This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

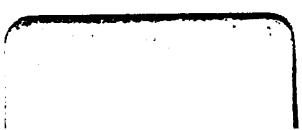
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

TIJDSCHRIFT

VAN HET

Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap,

gevestigd te Amsterdam,

ONDER REDACTIE VAN

Prof. C. M. KAN en J. Æ. C. A. TIMMERMAN,

Vice-President en Secretaris van het Genootschap.

TWEEDE SERIE

DEEL II.

Pf. 1

AFDEELING:

Verslagen en Aardrijkskundige Mededeelingen.

AMSTERDAM, C. L. BRINKMAN. | UTRECHT, J. L. BEIJERS.

1885.

Digitized by Google

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
63862
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS.
1897.

THE ASTOR LIBRARY
NY

Digitized by Google

INHOUD

VAN HET

TWEEDE DEEL DER TWEEDE SERIE.

Afdeeling: Verslagen en Mededeelingen.

I. VERSLAGEN EN ZAKEN DES GENOOTSCHAPS.

Blz.

Verslag der 45ste Algemeene Vergadering ... 527
Verslag der 46ste Algemeene Vergadering ... 539
Mededeelingen van den Voorzitter over den toestand en de verrichtingen des Genootschaps in 1884 ... 527
Idem van den Secretaris ... 528
Verslag van den Penningmeester over 1884 (met bijlagen A en B). 532
Idem van den Bibliothecaris ... 532
Verkiezing van nieuwe bestuursleden ... 529, 533, 542, 548
Mededeelingen van den Voorzitter ter 46ste Algem. Verg. ... 539
Honoraire en correspondeerende leden ... 530, 542
Ruiling van tijdschriften ... 542
Redactie van het Tijdschrift ... 293, 543
Uitgave van werken door of met subsidie des Genootschaps ... 531, 543
Mededeelingen in zake de expeditie naar Nieuw-Guinea ... 544
Benoeming van een Secretaris ... 529

II. EUROPA.

a. Europa in het algemeen.

Spoorwegen in Europa ... 3
Prof. Mohn over de stroomingen in de Noordzee ... 297

Digitized by Google

Blz.
Verkeer door den St. Gotthard-tunnel 302
„Länderkunde von Europa", door Dr. A. Kirchhoff 573
„Die Staaten Europa's", door Brachelli 573
„Das Wirthschaftliche Leben der Völker", door v. Scherzer 574
Geologische kaarten van Europa 575
„Der periodische Klimawechsel in Nord-Europa", von Dr. M. Alsberg. 577

Groot-Britannie en Ierland.

De Shetlands-eilanden en hunne bewoners 299
Een Japansch dorp in Londen 70

Scandinavie.

Thorrodson's reis door een deel van IJsland 299, 412, 568
Haringvangst bij IJsland 299
Schetskaart van het gletscher-gebied der Swartisen 300
Het stijgen en dalen der kusten van Scandinavië 409
Het verdwijnen van de Munken 568

Rusland.

De Kozaken 202
Physische gesteldheid van Rusland (Studiën van Woeikow, Smirnow, v. Tillo en Spindler) 298
Walvischvangst aan de Noordkust van Rusland 300
De joodsche bevolking in Rusland 300
Het „Schilderachtige Rusland" 301
Nieuwe Russische spoorwegen 301
Rotsholen in het bekken van den Dnjestr 303
Roskoschny, „Russland, Land und Leute", Leipzig 1883/84 169
N....., „Das Russland der Gegenwart und Zukunft", Leipzig 1883 169
Baedeker's „Handbuch" (West- und Mittel-Rusland), Leipzig 1883.. 169
Meyer v. Waldeck: „Russland, Einrichtungen, Sitten und Gebräuche", Leipzig, 1884 170
Kapczanko, „Der Russische Nihilismus" 170
Engelmann, „Die Leibeigenschaft in Russland" 170
„Das Russische Reich. Eine Studie" 170

Digitized by Google

Blz.
„Reiseeindrücke und Skizzen aus Russland", von Th. von Bayer... 170
Poddubny's „Schulatlas van Russland," St. Peterburg. 1884..... 171

Nederland.

Handelsstatistiek van Nederland in 1883..... 1
Scheepvaartbeweging in Nederland in 1883..... 2
Toeneming der bevolking in de groote steden van Nederland..... 107
Eenige nieuwe gegevens betreffende Nederland (Oppervlakte, Meteorologie)..... 295, 296
Nog eenige nieuwe gegevens betreffende Nederland (Bevolkingsstatistiek, Landverhuizing, Indeeling van den bodem) 405
Beschrijviug der zeegaten van Vlieland, Terschelling en Ameland, enz. 408
Verslagen van den toestand der Nederlandsche provinciën over 1884. 408
Uittreksel uit het verslag over de openbare werken in Nederland (1884)..... 556
„Contributions à la géologie des Pays-Bas", door Dr. J. Lorié..... 575
Aardrijkskunde van Nederland. met Kaarten en Schetsteekeningen, 2e dr., door J. Schuiling..... 575
Kaart der rivieren en kanalen in Nederland, met aanduiding der scheepvaartbeweging daarop in 1883. Schaal 1 : 600.000..... 61
Opmerkingen van een wandelaar over Nederlandsche reisgidsen.... 374
Nederland in zakformaat..... 667
„Dit is die Kaerte van dye Suydzee tot dat Ranserdiep toe, enz".. 669
„Dit is die Caerte van der zee: om oost en west te zeylen" enz... 669

Zwitserland.

Af- en toenemen der Alpengletschers (Studiën van prof. Forel)..... 410
Physiognomiek der Alpen, door Prof. Dr. Simony..... 571

Duitschland.

Zijn de Halloren Slaven, Kelten of Germanen?..... 4, 417
De Duitschers in het buitenland..... 108
Het ontstaan der Noordduitsche vlakte..... 297, 513, 576
Een bijdrage tot de kennis van het Thüringer Wald (Paul Stange's Orometrie)..... 298
De Westkust van Holstein..... 302

Digitized by Google

Blz.
Regenperioden in Duitschland 303
De onweders in Midden-Duitschland (Studiën van Dr. Assmann, Dr. Elfert en L. Soncke)..... 411
Vermeerdering onzer kennis van Thüringen (Studiën van Dr. Rackwitz en G. Reischel).. ..... 569, 570
De bronnen der Iller (Studie van Th. Hildenbrand)..... 570
„Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde" von Prof. R. Lehmann 575
„Die Elbmarschen," door E. H. Wichman..... 575
F. Hahn, die Städte der Norddeutschen Tiefebene in ihrer Beziehung zur Bodengestaltung..... 576
Verhandelingen over „Landeskunde" van Beieren 577
Dr. Fr. Regel, Die Entwickelung der Ortschaften im Thüringerwald. Petermann's Mitteilungen. Ergänzungsheft no. 76. Gotha, 1884. 64

Oostenrijk-Hongarije.

Onderzoek van het Karstplateau 302
Sporen van vroegere gletschers in de Karpathen..... 410
De Lavaleye over de beneden Donau-landen 572

Spanje.

Wetenschappelijke expeditie naar Spanje 108
De bronnen der Guadiana, door Prof. M. Willkom..... 571
Die Eiszeit in den Pyrenäen, von Dr. A. Penck..... 67
Oorzaken der aardbevingen in Andalusië..... 370

Italie.

Aardbeving in Ischia, 1883..... 108
Die alten Völker Oberitaliens von Carl Freiherrn von Czoernig. Wien, 1885 276

Turkije. Griekenland.

De doorgraving van de landengte van Korinthe 109
Kolenbeddingen in Bosnië en Herzegowina..... 302

Digitized by Google

Blz.

Physikalische Geographie von Griechenland, von Dr. C. Neumann und Dr. J. Partsch..... 277

III. AZIË.

Russisch Azie.

Het schiereiland Kamtsjatka..... 17
Berichten omtrent de reis van den Heer Konsjin..... 110
De Russische zendingsposten in Azië..... 113
Chineesche arbeiders aan den Amoer..... 113
Tocht van de Lena naar den Amoer..... 117
Een weg tusschen Europa en Siberië..... 160, 422
Reise der Russischen Gesandtschaft in Afghanistan und Buchara in den Jahren 1878—79 von Dr. J. L. Jaworsky..... 179
De Trans-Kaspische provincie..... 203
Russische bezittingen in Azië..... 204
De omstreken van Merw..... 205
Handel in kinderen te Jakoetsk..... 206
De toestand der bevolking van Kamstjatka..... 207
Kolonisatie der Russen in Centraal-Azië..... 304
Wladiwostok..... 418
Onderzoek van het Jana-gebied en van de Nieuw-Siberische eilanden.. 423
De ontwikkeling van den binnenhandel tusschen Rusland en China. 577
Eene omzeiling van het Beringseiland..... 579
Reizen in den Kaukasus..... 579

Perzie.

F. Stolze und F. C. Andreas. Die Handelsverhältnisse Persiens... 278

Onafhankelijke Mohammedaansche landen.

Iwanoff over het Pamir-plateau..... 307, 419

Indo-Chineesche grenslanden, China, Korea.

Generaal Walker over Groot Tibet..... 7

Digitized by Google

Blz.

Nieuwe berichten over den reiziger Prsjevalski..... ..... 111, 418
Een reis langs de boven-Selenga..... 207
Reis van Potanin in China..... 208
Port Hamilton..... 210
Reis van Prsjevalski in Tsaidam..... 305, 580
Reizen in Korea..... 309
Exploitatie van kolenmijnen in China..... 316

Japan.

Afschaffing van den Staatsgodsdienst in Japan..... 13
Grieksche orthodoxie in Japan..... 13
De universiteit te Tokei..... 14
Spoorwegen in Japan..... 114
Kaarten van de geologische Reichsanstalt in Japan..... 281

Voor- en achter Indie.

Slangen in Engelsch-Indie..... 5
Onderzoek in Oost-Siam..... 10
Ontdekkingen van Dr. Paul Neis in Boven-Laos en in Siam..... 10
Het schiereiland Malaka en de Straits Settlements..... 117
„Indien" von Paul Mantegazza. Jena 1885..... 516

De Indische Archipel.

Iets over het eiland Kangean..... 208
Grondgebied en bevolking der Buitenbezittingen..... 585
Topographische werkzaamheden in Nederlandsch-Indië..... 589
Hydrographische dienst in Nederlandsch-Indië..... 591
Eenige nieuwere atlassen en kaarten van Ned.-Oost-Indië..... 672
(v. Gelder, Havenga, Dornseiffen, Stemfoort en ten Siethoff.)

Java.

Een Fransche expeditie op Java..... 116
Grondgebied en bevolking van Java en Madura..... 581
Een nieuwe wetenschappelijke vereeniging op Midden-Java..... 670

Digitized by Google

Blz.

Borneo.

Steenkolen op Borneo..... 316

Spaansche bezittingen.

Reis van den Heer Marche in Oost-Azië..... 12

IV. AFRIKA.

De Nederlandsche expeditie ter Westkust van Afrika. 22, 127, 232, 327, 434
Vermeerdering onzer kennis der Westkust van Afrika.
Reis van Dr. Collin in het Faleme-bekken..... 24
Reis van Marchal de Lorient en Augier naar den Senegal.... 25
Publicaties der Franschen over West-Afrika en hun onderzoekingen aldaar..... 129—30
Duveyrier over de Senoûsiekte in N. W. Afrika..... 234
Mission d'exploration du Haut-Niger van Gallieni..... 235
Fransche publicaties over Senegambië..... 317—18
De expedities Palat en Marchand..... 428, 529
Historische studies over de N. W. kust van Afrika..... 596
De Spanjaarden aan de Westkust der Sahara..... 427
Het onderzoek der Volta en Asjanti..... 131
Werkzaamheid der zendelingen in Opper-Guinea..... 320
Duitsche bezittingen in Opper-Guinea.....318—319
De Spanjaarden en Duitschers ter Westkust..... 235
Kaart van Binoë en Oud-Calabar door R. Flegel; verschillende kaarten der Westkust..... 26
De Binoë-maatschappij te Hamburg; Binoë-expeditie..... 132
Flegel's wenken aan Duitsche handelaren..... 319—20
De Duitschers bij den Niger..... 428—29
De Midden-Niger en het belang der Binoë voor den handel... 597
Flegel in dienst van het Kolonial-Verein..... 598
Dr. Reichenow over de kolonie en de rivier Cameron..... 27—28
De resultaten van Buonfuanti's reis betwijfeld..... 132 (noot)
Beschrijving van Cameron door Dr. Pauli; de handel aldaar.. 133
Expedities van Rogozinski, Dr. Passavant en Dr. Zöller... 133, 236
De Duitschers en Engelschen in Cameron..... 236

Digitized by Google

Blz.
De Zweden in het Cameron gebied 429
Beschrijving van het Cameron gebied volgens Dr. Buchner en de Rogozinski ..... 598—600
Spaansche bezittingen in de golf van Guinea 320
Fernando Po 241
Onderzoek der Franschen van Kwiloe, Ogowe en Gaboen 134
Ballay's reis op de Ogowe ..... 321—23
Guiral op de San Benito 430
Reis van Dolisie op de Kwiloe-Niari 28
Publicaties over den Kongo van Capello en Ivens en Jos. Tritton. 29
Reizen van Grenfell op den Kwango, van Hanssens op den Boven-Kongo ..... 30—32
Reis van van Gele op de Roeki 32
De Belgische ondernemingen in het Kongo-Kwiloe gebied .. 134—35
Publicaties over het Kongobekken in het Bulletin der Amer. Geogr. Society en de Deutsche Geogr. Blätter ..... 135—136
De Conferentie te Berlijn ..... 137—139
Kaart der Kwango-expeditie 139
Acte général de la conférence de Berlin ..... 213—228
Het klimaat van het Kongo gebied 228
Publicaties over den Kongostaat 237, 323
Carte du Bassin du Congo par R. Kiepert en andere kaarten van de Westkust 238, 241
British Congo Company en nieuwe expedities op den Kongo en zijne zijtakken 239
Stanley's werk 323
Onderzoek der zijtakken van den Kongo ..... 324—25
Du Fief's „La question du Congo" ..... 431—32
Verdere bijzonderheden aangaande den Kongo en den Kongostaat ..... 432—33
„Herr Stanley und das Kongo-Unternehmen." Meeningen daarover ..... 600—602
Expedities in het Kongo-gebied 603
De Kassai 603
De Zweedsche expeditie van prof. Schwerin 603
Angola 234
Portugeesche expedities ter Westkust 326
Klimaat van Afrika volgens v. Danckelman 32

Digitized by Google

Blz.

De Duitsche bezittingen in Groot-Namaqua land..... 240
Angra Pequena..... 434
Nieuwe kaarten der Westkust..... 140
Schweinfurth's jongste reis tusschen Nijl en Roode Zee..... 250
De expeditie van G. Bianchi..... 251
Vermeerdering onzer kennis der Oostkust van Afrika.
Beschrijving der Europeesche bezittingen aan de Roode Zee en naburige landen..... 140
Publicaties over Soedan en den Mahdi; kaarten van het oorlogsterrein..... 243—44
Nieuwe kaarten der route Soeakim—Berber..... 330
De Soedan-spoorweg..... 439
Het opsporen der reizigers bij den Boven-Nijl..... 331
De reizigers aan den Boven-Nijl..... 440
Nadere berichten over Dr. Fischer's expeditie..... 605
Mtesa's opvolger in Oeganda..... 605
Expeditie van bisschop Hannington..... 440
Reis van Soleillet naar Sjoa; de Egyptenaren in Harrar..... 33
Het land der Ittoes tusschen Sjoa en Harrar; onderzoek der Somali en Galla landen..... 34
Annexaties in de Somali en Galla landen..... 330—31
Hunter's beschrijving van Harar..... 143
Expeditie van Jozef Menges in Somali land..... 144
De Italianen in de baai van Assab; verdrag met Sjoa.... 244—45
Italië's handelsbetrekkingen met Abessynië..... 439
Expeditie Hardegger en Paulitschke in Harar en der gebr. Denhardt in het land der Gallas..... 245—46
Expedities in het Somali land..... 606
Thomson's reis naar de Kilima-Ndjaro..... 35, 145
De Kilima-Ndjaro-expeditie van Johnston..... 247—48
De Duitschers tegenover de kust van Zanzibar..... 144, 246
Resultaten der Duitsche expedities ter Oostkust..... 332
De Duitschers ter Oostkust..... 441
Uitbreiding der Duitsche koloniën in Oost-Afrika..... 607
Expeditie Giraud..... 145
Expeditie Giraud en zijne opmerkingen over Oost-Afrika.. 332—34
Reis naar het meer Kilwa door O'Neill en kaart dier reis.. 35—36
Berichten van Blantyre..... 145—46

Digitized by Google

Blz.

Neill's ontdekking der bronnen van de Loejenda..... 248
O'Neill's kaart van Oost-Afrika en zijne meening over de bruikbaarheid van het door hem bereisde gedeelte..... 442—43
Reizen van Last en Coillard..... 444
Opname der Kwakwa (Zambezi-monding)..... 445
Steenkoolbeddingen bij de Rovuma..... 608
Reis van Serpa Pinto van Mozambique uit..... 37, 336
Nieuwe reis van Dr. Holub..... 146
Reis van den zendeling Jacottet in Basoetoland en van Arnot van Natal naar Zambezi..... 147
Chaddock's onderzoek der Limpopo..... 249
Capello en Ivens..... 445
De voordracht van Ivens te Parijs..... 604
De „nieuwe republiek" in Zuid-Afrika..... 609
Triangulatie der Transvaal..... 609
Geologische Skizzen von Südost-Afrika van Haevernick en Lannoy de Bissy's kaarten van Oost-Afrika..... 38
Onderdrukking van den slavenhandel ter Oostkust..... 39, 249
Nieuwe publicaties over Stellaland en Madagascar..... 147—48
De goudvelden der Transvaal..... 250
Publicaties over Zuid-Afrika..... 447
Uitbreiding van het Britsch gezag..... 336
Invloed der Arabische slavenjagers..... 335
Pechüel-Loesche in het Damaraland..... 250
De handel ter Oostkust van Afrika..... 244
Geschiktheid van tropisch Afrika voor kolonisatie..... 441
Alla Terra dei Galla door Bianchi..... 66
Mehr Licht im dunklen Weltteil etc. von Dr. G. A. Fischer.. 389
Das Masai Land von Dr. G. A. Fischer..... 390

V. AMERIKA.

Canada.

Het meer Mistassini..... 39
De Mestiezen in Canada..... 40
Bevolking van Newfoundland en Labrador..... 361
Oorsprong der bevolking van Canada..... 362

Digitized by Google

Blz.
Kootenay Country 488, 648
De Canadasche Pacific Spoorweg 490
Verslag van Consul Taylor te Winnipeg 492
Kaart der N. W. Territories van Canada en de provincie Manitoba 492
Reis in Alaska 647
De Innoeit en de Tlinkiten-stammen 647
Onderzoek der Hudsons-baai door de „Neptune" en de „Alert" 55, 647
Kaarten van Manitoba en Britsch-Columbia 648
Een nieuw ontdekte rivier in Aljaska 161

Verecnigde Staten.

Het uitroeien van den Amerikaanschen bison 75
De Indianen in de Vereenigde Staten 253
Ontdekking der eigenlijke bronnen van den Mississippi 363
Plan tot het graven van een kanaal in Florida 363
Reizen en onderzoekingen in Noord-Amerika van Dr. H. F. C. ten Kate Jr. 391
Een nieuw meteorologisch tijdschrift 651

Mexico.

Ad. Bandelier over het grensgebied van de Vereenigde Staten en Mexico 648

Suriname. Curaçaosche eilanden.

Een Duitsch kolonist over Suriname 44
Het werk van Prins Roland Bonaparte over de inboorlingen van Suriname 58
Verbetering der St. Anna-baai 148
De Nederlandsche expeditie naar de W.-Indische eilanden en Suriname 1884—85 ..... 337, 448, 610
Verbetering der haven van Curaçao 366
Bevolkingsstatistiek van Suriname en Curaçao 493, 495
Verslag van een onderzoek naar voor de industrie belangrijke mineralen op Aruba 496
Voordracht van Prof. Suringar over zijn reis naar West-Indië (verslag) 548
Voordracht van Prof. Martin over zijn reis naar West-Indië (verslag) 551

Digitized by Google

Blz.

Midden-Amerika en West-Indie.

Hayti or the Black Republic by Sir Spencer St. John. K. C. M. G. London 1884 150
Het kanaal van Panama 254, 364
Reizen van Dr. B. A. Thiel in Costarica 364

Zuid-Amerika.

Het eiland Elizabeth en de „Kjökkenmöddings" aldaar 47
Ontdekkingsreis in het Noorden van Brazilie 154
De Argentijnsche expeditie naar Chaco 155
Italiaansche kolonien in Brazilie 362
Reis van Dr. H. F. C. ten Kate 365
Reis van Thouar ter opsporing van de expeditie van Crevaux 365
Berichten omtrent de Galapagos eilanden en Patagonie 366
Dr. A. Hettner over zijne reizen in Columbia 650
Dr. W. Sievers over zijne reizen in Venezuela 650
E. H. Glaisher's reis langs de Berbice-rivier 650
Beklimming van den Roraima berg 651

VI. AUSTRALIË EN POLYNESIË.

Melanesie.

Annexatie van Nieuw-Guinea 52
De expeditie naar Nieuw-Guinea (H. O. Forbes) 54, 595
De grensregeling op Nieuw-Guinea 156
Waarom de Queenslanders de Noordkust von Nieuw-Guinea wenschen te bezitten 157
Nederlandsch Nieuw-Guinea en de Papoesche eilanden door A. Haga 280
Eenige woorden over Duitsch Nieuw-Guinea (von Rosenberg) 310
Bijdragen tot de kennis van het Duitsche gedeelte van Nieuw-Guinea 312, 593
Miklucho Maclay over de annexaties op Nieuw-Guinea 314
Work and adventure in New-Guinea 1877—1885 by J. Chalmers and W. Wyatt Gill 388
Reizen van Dr. Finsch (N.-Britannie, N.-Zeeland, N.-Guinea). 423, 594

Digitized by Google

Blz.
Nederlandsche expeditie naar Nieuw-Guinea..... 426, 528
De Carolinen-eilanden..... 501
De Australische expedities naar Nieuw-Guinea..... 594
Publicaties over de Carolinen..... 655

Polynesie.

Het Duitsche Blauwboek over de zaken in den Grooten Oceaan... 52
Ethnologische feiten en verwantschappen in Oceanië (met platen) 78—99
Verdere reizen van Catteau..... 158
Oudheden in Polynesië..... 260

Nieuw-Holland.

Spoorwegen in Australië..... 51
Een reis in Australië..... 261
Kimberley Explorating Party..... 367
Expeditie Stockdale en Ricketson..... 367
Kaart van West-Australië..... 368
Publicaties over Australië van Levasseur, Jung en Greffrath..... 368
Yearbook of Australia for 1885..... 368
De Australische Alpen..... 369
De zilvermijnen in de Stanley-Ranges..... 497
Het lager onderwijs in Australië..... 499
Noord-West-Australië volgens Bartholomew..... 652
Het vinden van goud in West-Australië..... 654
Uitvoer van vleesch en emigratie naar Nieuw-Holland..... 654

VII. POOLSTREKEN EN OCEANEN.

Poolstreken.

De Eskimo's (voordracht van Nordenskjöld)..... 266
Een eenzaam eiland (Grimsey bij IJsland)..... 502
De Deensche expeditie naar West-Groenland..... 503
Dr. F. Boas' reis in Baffinsland in 1883 en '84..... 55, 656
Nordenskjöld's tocht naar Groenland in 1883..... 660
Toestand van het ijs ten O. van Groenland in den zomer van 1885. 660

Digitized by Google

Blz.
Kaarten van de Amerikaansche pool-expeditie..... 660
De Hudsonsbaai..... 55
Van het tweede Russische poolstation..... 159
Een weg tusschen Europa en Siberie..... 160
Een nieuw ontdekte rivier in Aljaska..... 161

Oceanen.

Temperatuur van den Golfstroom in 1884..... 56
Zur Mechanik der Meeresströmungen an der Oberfläche der Oceane. Ein Vergleich der Theorie mit der Erfahrung von P. Hoffmann. Korvetten Kapitän. Berlin 1884..... 180
De open Poolzee („Die alte Frage nach dem offenen Polarmeer").. 262
De ijstoestanden in de Noordelijke IJszee in 1884..... 265
Segelhandbuch für den Atlantischen Ocean. (Herausgegeben von der Direction der Deutschen Seewarte)..... 268
Onregelmatigheid der getijden..... 372
Richting en snelheid van eenige zeestroomingen..... 505
Temperatuur en kleur van het water in de Humboldtstrooming..... 505
Hoogte en breedte der golven..... 506
Oceanographie..... 658

VIII. MATHEMATISCHE EN PHYSISCHE GEOGRAPHIE.

Mathematische.

Bedenkingen tegen de besluiten der meridiaan-conferentie te Washington (Pet. Mitt. 1884. p. 458)..... 73, 270
Observatoire Montsouris..... 77
Uittreksel uit het Verslag van den staat der Sterrenwacht te Leiden en van de aldaar volbrachte werkzaamheden in het tijdvak van 18 September 1883 tot 16 September 1884..... 162
Mercator's wereldkaart voor het jaar 1538..... 664
Stabius redivivus, eine Reliquie aus dem 16. Jahrhundert..... 666
Afmetingen der aardsphaeroïde uitgebreid tot minuten-dekaden..... 666

Physische.

Nieuwe verdeeling der aarde in zones naar de warmte..... 166

Digitized by Google

Blz.
De invloed van bosschen op het klimaat..... 271
Oorzaken der aardbevingen in Andalusië..... 370
Over de tegenwoordige periode van aardbevingen in het oostelijk gedeelte der Middellandsche Zee..... 370
Nieuwe naphta-bronnen..... 372
Het inslaan van den bliksem..... 373
Onze Aarde. Handboek der Natuurkundige Aardrijkskunde door H. Blink..... 380
Ebbe en vloed (repliek van H. Blink, met dupliek)..... 507
Handbuch der Gletscherkunde von Dr. Albert Heim..... 514
De aardbeving in het district Pisjpek in den nacht van 21 op 22 Juli '85. 661
Dr. H. Blink: Over de winden in 't gebied der kleine Soenda-eilanden. 554

IX. PERSONEN, AARDRIJKSKUNDIGE WERKEN, ENZ.

Personen.

Désiré Charnay..... 56

Necrologie.

Edward Caldwell Rye..... 269
C. A. Jeekel (verslag)..... 527
J. M. Schuver „..... 527
Dr. E. Behm „..... 527
Dr. F. von Hochstetter „..... 527
Prof. G. A. von Kloeden „..... 527
N. W. Posthumus „..... 540
D. D. Veth „..... 540
Dr. Nachtigal „..... 541

Aardrijkskundige werken.

Die aussereuropäischen Völker. Abgerundete Characterbilder etc. von Dr. Joh. Baumgarten. Kassel 1885..... 62
„Mensch und Eiszeit" von Dr. A. Penck, met twee kaarten..... 66
Handbuch der Erdkunde von G. A. von Kloeden. IV und V Band. Vierte Auflage. Berlin 1881—1884..... 68

Digitized by Google

Blz.

Hoever kan men met het bloote oog voorwerpen waarnemen? (Ausland 1 Dec. '84) 71
La colonisation scientifique et les colonies françaises par M. le Dr. A. Bordier. Paris 1884. XVI. blz. 498 72
Geographisches Jahrbuch. Begründet 1866 durch E. Behm. X. Band. 1884. Erste Hälfte. Unter Mitwirkung von O. Drude, G. Gerland, J. Hann, Th. Oppolzer, K. L. Schmarda, K. Zöppritz, herausgegeben von Hermann Wagner. Gotha, J. Perthes, 1885 171
Proeve van een geographisch-geologisch woordenboek 178
Die Sprachenrechte in den Staaten gemischter Nationalität. Nach den von Dr. A. Fischhof gesammelten Daten und gemachten Anleutungen dargestellt. Wien 1885 179
Katholischer Missions-Atlas. Neunzehn Karten in Farbendruck mit begleitendem Text von O. Werner S. J. Freiburg im Breisgau 1884. 183
Twee bijdragen tot de kennis van de verspreiding der Joden (Ikow's artikel in het Archiv für Anthropologie en A. von Randow's artikel in de Deutsche Rundschau f. Geogr. und Statist.) 185
Twee nieuwe bijdragen op 't gebied der Methodiek van het onderwijs in de aardrijkskunde (Methodik des geographischen Unterrichts von H. Matzat. Vorlezungen über Hülfsmittel und Methode des geogr. Unterrichts von Dr. R. Lehmann) 272
Revue coloniale internationale 386
Historische Landschaftskunde von J. Wimmer 515

X. AARDRIJKSKUNDIGE ARTIKELEN IN VERSLAGEN VAN BUITENLANDSCHE GENOOTSCHAPPEN EN TIJDSCHRIFTEN.

Europa 99, 186, 283, 394, 518, 675
Azië 100, 188, 283, 396, 519, 677
Indische Archipel 102, 191, 284, 398, 520, 678
Afrika 102, 192, 285, 399, 521
Amerika 104, 194, 286, 401, 521, 679
Australië en Oceanen 105, 196, 288, 402, 522
Poolstreken en Oceanen 105, 196, 288, 403, 523, 681
Natuurkundige Aardrijkskunde 288, 403, 523, 681
Varia 106, 289, 525, 686
Kaarten 106, 197, 291, 403, 524, 682

Digitized by Google

MEDEDEELINGEN.

(1 Februari 1885.)

I.

EUROPA.

Handelsstatistiek van Nederland in 1883.

Blijkens de officieele handelsstatistiek is in 1883 de invoer hier te lande vermeerderd uit België met ongeveer 150 millioen kilogram, uit Pruisen met 534 millioen kilogram en uit Rusland met 117 millioen kilogram. Daarentegen verminderde de invoer uit Frankrijk met 24 millioen, uit Groot-Britannië met 46 millioen en uit de Vereenigde Staten met ruim 27 millioen kilogram. Voor den invoer tot verbruik wezen de cijfers een vermeerdering aan uit België van 18 millioen, Pruisen van 11 millioen, Rusland van 13 millioen en de Vereenigde Staten van 18 millioen gulden en een vermindering uit Frankrijk met 4 millioen en uit Groot-Britannië met 18 millioen gulden.

De algemeene uitvoer uit Nederland nam toe: naar België met ruim 2 millioen en Pruisen met 128 millioen kilogram, doch nam af naar Frankrijk met $4^1/_2$ millioen, Groot-Britannië met 17 millioen, Rusland met 10 millioen en de Vereenigde Staten met 57 millioen kilogram. De uitvoer uit het vrije verkeer naar België klom met 1.7 millioen, doch daalde naar Frankrijk met 2.9 millioen, Groot-Britannië met 23 millioen, Pruisen met 17 millioen, Rusland met 4 millioen en de Vereenigde Staten met 19 millioen gulden.

Eindelijk steeg de doorvoer naar België met 232 millioen, naar Frankrijk met 18 millioen, naar Groot-Britannië met 18 millioen, naar Pruisen met 99 millioen kilogram en daalde naar Rusland met 430,000 en naar de Vereenigde Staten met 1.7 millioen kilogram.

In de rangschikking der landen naar de hoeveelheid of waarde van in-, uit- en doorvoer hier te lande staat bovenaan Pruisen, dat alleen een tweede plaats inneemt wat den doorvoer betreft, voor welke categorie België nummer 1 staat, welk land nummer 2 staat wat algemeenen in- en uitvoer en nummer 3 wat invoer tot verbruik en uitvoer uit het

Digitized by Google

vrije verkeer betreft, in welke beide categoriën de tweede plaats toekomt aan Engeland, dat tot den 3den in rang daalt, voor zoover algemeenen in-, uit- en doorvoer aangaat.

Scheepvaartbeweging in Nederland in 1883.

In 1883 zijn in het geheel in Nederland ingeklaard 8004 geladen zeeschepen, metende 10,997,876 kub. meter, zijnde 463 schepen en 145,569 kub. meter minder dan in 1882. In ballast zijn ingeklaard 303 zeeschepen, metende 189,141 kub. meter, zijnde 6 schepen en 14,636 kub. meter minder dan in 1882.

Onder Nederlandsche vlag zijn in 1883 ingeklaard 2224 geladen zeeschepen, metende 3,215,035 kub. meter, en 130 schepen in ballast, metende 44,824 kub. meter, zijnde 152 geladen schepen en 948,221 kub. meter minder en 2 schepen in ballast en 4396 kub. m. meer dan in 1882.

In hetzelfde jaar zijn in het geheel uitgeklaard 4666 geladen zeeschepen, metende 6,064,780 kub. meter, zijnde 249 schepen en 102,272 kub. meter minder dan in 1882. In ballast zijn uitgeklaard 3518 schepen, metende 5,011,319 kub. meter, zijnde 352 schepen en 143,132 kub. meter minder dan in 1882.

Onder Nederlandsche vlag zijn in 1883 uitgeklaard 1776 geladen zeeschepen, metende 2,641,015 kub. meter, en 629 schepen in ballast, metende 648,435 kub. meter, zijnde 21 geladen schepen minder, bij een meerderen inhoud van 95,460 kub. meter, en 140 schepen in ballast en 46,388 kub. meter minder dan in 1882.

Het aandeel der Nederlandsche vlag in het totaal der inklaringen bedroeg 28.34 pc., wat het aantal schepen betreft, of 0.19 pc. minder dan in 1882, en 29.14 pc., wat den inhoud aangaat, of 0.91 pc. meer dan in 1882. In het totaal der uitklaringen bedroeg het aandeel der Nederlandsche vlag 29.39 pc. (0.18 pc. meer), wat het aantal schepen, en 30.87 pc. (2.26 pc. meer), wat den inhoud aangaat.

In 1883 zijn ingeklaard 5256 geladen stoomschepen, metende, 8,750,949 kub. meter, zijnde 244 stoomschepen en 96,149 kub. meter minder dan in 1882. In ballast zijn ingeklaard 112 stoomschepen, metende 153,303 kub. meter, zijnde 7 stoomschepen minder bij een meerderen inhoud van 5196 kub. meter dan in 1882.

Onder Nederlandsche vlag zijn in 1883 ingeklaard 1176 geladen stoomschepen, metende 2,417,435 kub. meter, zijnde 8 stoomschepen minder bij een meerderen inhoud van 104,448 kub. meter dan in 1882. In

Digitized by Google

ballast zijn ingeklaard 10 stoomschepen, metende 25,622 kub. meter, zijnde 5 stoomschepen en 17,589 kub. meter meer dan in 1882.

In 1883 zijn uitgeklaard 3453 geladen stoomschepen, metende 5,378,653 kub. meter, zijnde 59 stoomschepen minder bij een meerderen inhoud van 51,270 kub. meter dan in 1882. In ballast zijn uitgeklaard 1799 stoomschepen, metende 3,421,179 kub. meter, zijnde 224 stoomschepen en 163,501 kub. meter minder dan in 1882.

Onder Nederlandsche vlag zijn in 1883 uitgeklaard 1141 geladen stoomschepen, metende 2,363,456 kub. meter, zijnde 2 stoomschepen en 131,431 kub. meter meer dan in 1882. In ballast zijn uitgeklaard 44 stoomschepen, metende 106,110 kub. meter, zijnde 2 stoomschepen minder bij een meerderen inhoud van 21,683 kub. meter dan in 1882.

Het getal der ingeklaarde stoomschepen bedroeg 64.62 pc. van het totaal der ingeklaarde schepen, waarvan 63.27 pc. geladen en 1.35 pc. in ballast; de inhoud in kub. meters bedroeg 79.50 pc. van het totaal bedrag van den ingeklaarden inhoud, waarvan 78.22 pc. geladen en 1.37 pc. in ballast.

In verhouding tot het getal der uitgeklaarde schepen bedroeg het getal uitgeklaarde stoomschepen 64.17 pc., waarvan 42.19 pc. geladen en 21.98 pc. in ballast, terwijl de inhoud in kub. meters bedroeg 79.45 van het totaal bedrag van den ingeklaarden inhoud, waarvan 48.56 pc. geladen en 30.89 pc. in ballast.

Het aandeel der stoomschepen in het totaal der inklaringen bedroeg 64.62 pc., of 0.76 pc. meer, wat het aantal schepen, en 79,59 pc., of 0.23 pc. meer dan in 1882, wat den inhoud aangaat. Voor de uitklaringen bedroeg het aantal der stoomschepen 64.17 pc. in het totaal der schepen (1.16 pc. meer) en 79.45 pc. in het totaal van den inhoud, of 0.73 pc. meer.

Spoorwegen in Europa.

Op 1 Januari 1884 werden in Europa de volgende spoorwegen geëxploiteerd:

België en Luxemburg	5065	kilom.	Groot-Britannië enz.	29,619	kilom.
Boelgarije	224	„	Italië	9578	„
Denemarken	1752	„	Nederland	2063	„
Duitschland	36,437	„	Noorwegen	1694	„
Frankrijk	29,145	„	Oostenrijk-Hongarije	21,030	„
Griekenland	22	„	Portugal	1614	„

Digitized by Google

Roemenië	1477 kilom.	Turkije	1105 kilom.
Rusland	25,363 „	Zweden	8249 „
Spanje	8498 „	Zwitserland	1105 „

Cosmos van Guido Cora. M.

Zijn de Halloren Slaven, Kelten of Germanen.

Halloren zijn een aloude kaste van werklui, behoorende bij het zoutwerk te Halle a/d S., in vroeger tijd veel talrijker dan thans, zich op allerlei wijze door dialect, kleederdracht en zeden van de bewoners der stad en de omstreken onderscheidende, met eigen overleveringen en voorrechten; een goed gevormd, slank, groot en krachtig geslacht met regelmatige trekken, open voorhoofd, zwarte haren, schoone oogen, vrijmoedig en moedig karakter, vlijtig, eerlijk, behulpzaam. Zij huwen meest onder elkander en zijn nog zeer aan het oude gehecht.

Naar aanleiding van dit alles meende men deze Halloren tot een anderen volkstam te moeten brengen dan de naburige rondom wonende bevolking. Langen tijd heeft men ze voor een gering overblijfsel van Slaven gehouden, en wel van de Sorben, die tusschen Saale en Elster de gau Neletici bewoonden, en hier Dobrogora, d. i. Halle, 'twelk in een oorkonde van 966 onder dien naam genoemd wordt, bezaten. Toen men later dien Slavischen oorsprong verwierp, meende men uit het onderzoek der eigenaardige termen, waarvan de Halloren zich nog bedienen, te mogen opmaken, dat het meerendeel daarvan uit de Keltische taal kon verklaard worden. In Haupt's Zeitschrift für deutsches Altertum (Band V) b.v. wordt den Halloren een Keltische oorsprong toegeschreven.

In het nummer van „das Ausland" van 22 December komt Dr. A. Berghaus aan de hand van Zöpfl (Altertümer des deutschen Reichs und Rechts) daartegen op. Hij herinnert er aan dat Tacitus in de Annales den oorlog tusschen de Hermanduren en Katten vermeldt, gevoerd om een zoutbron aan hun grenzen gelegen. Daaronder mengde zich ook een godsdienstig motief, want de zoutbronnen (Tacitus geeft dit uitdrukkelijk aan) en de bosschen, waarin zij voorkwamen, waren heilig: een Hal of Halidom. En als dan Halsz of Halt ook het daar gewonnen zout beteekende, dan heeft men ter verklaring van dit afgeleide begrip het Keltisch idioom er niet bij noodig. Berghaus houdt de Halloren voor Germanen, die op de eens gekozen plaats bleven wonen, zelfs gedurende de stormen der volksverhuizing, en wijst er op dat ook andere zoutsteden, die Hal of Halle heeten, als het Zwabische Hall, Hall a/d Inn in Tyrol, Reichenhall in Beieren, Hallein in Salzburg,

Digitized by Google

geen aanspraak er op maken oorspronkelijk zetels van Keltische cultuur te zijn geweest.

II.

AZIË.

Slangen in Engelsch-Indië.

Een belangrijke bijdrage tot de kennis van het aantal, de verblijfplaats en het gevaarlijke dier slangen levert een ongenoemd schrijver in het „Ausland" van 8 Dec., p. 906, onder den titel: „Die Schlangennot in Indien". Daar de schrijver geruimen tijd in Indië zelve studie van het onderwerp gemaakt heeft, verdient zijn artikel onze aandacht. Wij ontleenen daaraan het volgende:

Uit officieele bronnen blijkt, volgens den schrijver, dat jaarlijks alleen in Bengalen van 9—20,000 menschen door slangen gedood worden, en dat in geheel Indië minstens 25,000 menschen door slangenbeten hun leven verliezen, dit alles in weerwil van het feit, dat duizenden slangen jaarlijks door de arme boeren, die de daarop gestelde belooning gaarne verdienen, gedood worden en de slangen de ontmoeting met de menschen zooveel mogelijk vermijden.

Het aantal giftige slangensoorten is echter in Indië zeer groot: hun beten zijn heviger en werken sneller dan die der midden-Europeesche, terwijl de inboorlingen, de Hindoes, zoowel Mohammedanen als Boedhisten, zorgeloozer en onverschilliger zijn dan de Europeanen. De schrijver geeft daarvan eenige voorbeelden. Blootsvoets, met naakte beenen en met het fatalistische geloof aan het Kismêt (lot of fatum) betreden zij dikwijls plaatsen, waarvan het bewezen is dat zij van slangen wemelen. Met of zonder de dunne katoenen kleeding, bukt hij zich op den bodem zijner leemen hut of onder de breede takken van een boom of struik en valt in diepen slaap, waaruit hem noch de steken der muskieten, noch het gehuil van jakhalzen of het geschreeuw van uilen vermogen te wekken. In zijn slaap draait hij zich om en wentelt zich over een slang heen of rekt zijn bruine hand uit en komt daardoor in aanraking met den gladden rug van een voorbij kruipende adder, die hem bijt. Dan sterft hij, maar de goden wilden dat hij door de gifttanden eener adder gebeten werd: zijn tijd was gekomen — Kismêt, Kismêt!

Digitized by Google

Een ander inlander herstelt het strooien dak van zijn hut, en als hij het verrotte gras opbeurt, tast hij in een Sankor of dakslang, die den rustverstoorder bijt, welke daarop tot zijn vaderen verzameld wordt.

Een ander is bezig bamboes voor een nieuw dak te snijden of het hooge rietgras voor nieuwe matten in zijn huis. De slang, die hij daardoor in haar rust stoort, heeft hem gebeten, voor hij zich in veiligheid kon brengen. Een vierde is in de schemering of in den donkeren nacht naar een naburige dorpsbron gegaan om zijn lota of steenen kruik te vullen en keert slechts in de hut terug om zijn jonge vrouw spoedig naar den Byd (inlandschen doctor) te zenden, die zijn geheime geneesmiddelen aanwenden en naar den brahmin, die zijn bezweringen zingen moet, terwijl de arme inlander toch naar het gelukkige oord aan gene zij van het graf verhuist.

De schrijver deelt daarna mede, welke ontmoetingen hij zelf met slangen heeft gehad en op welke mogelijke en onmogelijke plaatsen zij worden aangetroffen: behalve in allerlei vertrekken en kasten, in beddelakens, kussens, laarzen, op schoorsteenmantels, in rattenvallen, in een uniformdoos, a zelfs onder een kinderboekje, dat in den salon op een tafel gelegen was.

Merkwaardig is ook wat de schrijver ten slotte over het onregelmatig voorkomen der slangen mededeelt. Er zijn enkele personen, zegt hij, hoewel zeer weinige, die in Indië geweest zijn en nooit een slang gezien hebben. Zoo verzekerde mij onlangs een mijner vrienden, die drie jaar in Mofussil geleefd en dikwijls in de open lucht overnacht had, dat hij nooit een levende of doode slang gezien had.

In een bijzonder fraai gelegen en tamelijk hoog boven den grond opgetrokken landhuis, waarin ik verscheidene jaren gewoond heb, zag ik gedurende de 3 maanden van een moesonregen 80 à 90 vergiftigde slangen in den tuin en in het huis doodslaan, waarvan meer dan een derde in de kamers of onder de veranda. Mijn opvolger, die het huis ongeveer een jaar lang bewoonde, trof daarin niet meer dan vier slangen aan. Die na hem kwam, versloeg alleen in de maanden Juni, Juli en Augustus meer dan 100 slangen.

Het eene landhuis kan van slangen wemelen, terwijl het andere nauwelijks honderd schreden van daar gelegen, er geheel zonder is. Plaatsen die wegens de nabijheid eener dichte vegetatie van dschungels dikwijls de meest geschikte verblijfplaatsen voor slangen schenen te zijn, zijn juist vrij daarvan, zooals dikwijls ook met de andere landplaag, de muskieten, het geval is. Overigens schijnen keukens en voorraadkamers voor slangen een bijzondere aantrekkelijkheid te bezitten: de meeste slangen heb ik

Digitized by Google

in de keukens gedood, waar omgekeerd een groot aantal van het pluimgedierte door slangen gebeten worden.

De meening, dat slangen bang zouden zijn voor een kaars of vlam, en dus niet zouden durven naderen, is onjuist. Schrijver ondervond dit meermalen, eens zelfs met levensgevaar. Ik bespeurde, vertelt hij, bij een zekere gelegenheid rondom de op den vloer van mijn kleedkamer staande olielamp een donkeren cirkel, alsof iemand olie op de blanke mat gestort had. Ik stond reeds op het punt om mij te bukken en met de kaars bij te lichten, die ik in de hand droeg, om de donkere plek nauwkeurig in oogenschouw te nemen, toen de gewaande plek dicht langs mijn naakte voeten voorbij kroop: het was een 90 cm. lange zwarte slang, de zoogenoemde bahrà sámp, woordelijk: „de doove slang."

Groot Tibet.

In de vergadering der Royal Geogr. Soc. op 8 December werd door den voormaligen chef der opname in Indië, generaal J. I. Walker, een lezing gehouden over een reis in Tibet, die door een der Poendits, in dienst der Engelsche regeering, in de laatste jaren ondernomen werd.

Deze Poendit had in het voorjaar van 1878 den last ontvangen zich naar Groot Tibet te begeven en over het groote plateau in de richting van Zuid naar Noord tot in Mongolië voort te dringen; de terugtocht zou langs een andere, parallele lijn van Noord naar Zuid genomen worden. Zijn wetenschappelijke uitrusting werd onder den vromen apparaat van een Boeddistischen pelgrim verborgen, en voldoende geldmiddelen die te zijner beschikking gesteld werden, veroorloofden hem als een welgesteld koopman te reizen. Aangezien Naing Singh en andere reizigers moeielijkheden ondervonden hadden, door de wachtposten, die de regeering van Nipal aan de Himalaja-passen naar Tibet geplaatst heeft, besloot hij van Darsjeeling op te breken en door het oostelijkste dal van Bhoetan te reizen. Slechts van twee personen vergezeld verliet hij Darsjeeling in April 1878 en bereikte over Choemlei en Phari Jong de route, die Bogle 1774, Turner 1783 en Manning 1811 genomen hadden, welke echter sinds dien tijd niet meer door Europeanen is bezocht geworden. Hij passeerde den Himalaja langs een lagen en gemakkelijken bergpas en drong in Tibet via Granghe en langs het meer voort, waarin dat groote eiland gelegen is, dat met zijn zonderlingen vorm op de kaarten van die streken figureert; hij kwam naar Khambabarji op den linkeroever van de Sangporivier; over die rivier ging hij

Digitized by Google

over een door ketens gedragen loopbrug, welke zoo smal was dat maar één man ruimte had om er over te gaan. In September kwam hij in Lhasa aan.

Het duurde geruimen tijd voordat hij gelegenheid vond zich bij een karavaan aan te sluiten, die naar Mongolië zou trekken; eerst werd het vooruitzicht geopend, dat hij in Februari zijn reis zou kunnen aanvaarden, maar daarna moest hij tot het najaar daar blijven. In den herfst nl. kwam een karavaan uit Mongolië aan, waarvan de helft onmiddellijk terugkeerde. Hij vergezelde met eenige menschen uit Tibet dit reisgezelschap. De tijd van zijn langdurig, gedwongen verblijf in Lhasa was niet verloren, hij maakte een opmeting van genoemde plaats, het heiligdom van Tibet, dat vol is van tempels en godsdienstige gebouwen, waaronder het klooster van Potala, het verblijf van den Dalai Lama.

Op 17 September 1879 brak hij in gezelschap eener karavaan van ongeveer 100 personen naar het Noorden op, voor het grootste gedeelte Mongolen, die van hun vrouwen vergezeld waren. Deze waren allen bereden, want geen Mongool zal te voet reizen, waar de mogelijkheid bestaat te paard te komen en zelfs de schaapherders bewaken hun kudde, terwijl zij op hun paarden zijn gezeten. De menschen uit Tibet gingen meerendeels te voet. Het geheele gezelschap was met lontgeweren, met speeren of zwaarden gewapend, om zich tegen de roovers te beschermen, voor wier aanvallen zij zoo zeer beducht waren. Op den marsch ging een voorhoede van ruiters de karavaan vooruit en deze marcheerde in gesloten order; het was niet gepermitteerd achter te blijven; men reisde van zonsopkomst tot zonsondergang, waarna een leger betrokken werd, terwijl door wachten voor de veiligheid werd gezorgd. Zestig mijlen van Lhasa werd de 15,700 voet hooge Lhassi-La pas overschreden, waarop de reizigers zich op een uitgestrekt hoogvlakte bevonden, die het grootere gedeelte van Tibet beslaat en Chang-tang genoemd wordt (woordelijk: de noordelijke vlakte). Men bevond zich hier in een weiland; bebouwde velden en vaste woningen waren verdwenen; de karavaan passeerde o. a. de graslanden waar driehonderd merries onderhouden worden, die de melk leveren om voor den Dalai Lama een likeur te bereiden, het eenigste geestrijke vocht dat deze volgens de wet gebruiken mag. De Poendit schatte dat hij op een weg van c^a. 180 mijlen lengte ongeveer 7000 tenten gepasseerd was, maar over de verdere 240 mijlen was de Chang-tang volkomen onbewoond; slechts twee ontmoetingen had men gedurende de reis door het laatstgenoemde gedeelte, eens met vijf ruiters die men voor roovers hield en eens met een karavaan die uit Mongolië naar Lhasa trok; de geheele landstreek scheen aan de wilde dieren overge-

Digitized by Google

laten te zijn: geen Mongoolsche of Tibetaansche nomaden vertoonden zich. De hoogte van de legerplaatsen der karavaan bedroeg van 13,500—15,000 vt. de hoogte van den hoogsten pas, die overschreden werd (op de Donglaketen) 16,400 vt. Laatstgenoemde keten vormt de waterscheiding tusschen het bovengedeelte van het bassin van den Yang-tse-Kiang en de Mekong-rivier van Kambodsja. Nadat de reizigers gedurende vijf weken hun reis op deze groote hoogte voortgezet hadden, kwamen zij bij een keten die het volk van het land Augir-takshia noemde. Zij vormt de noordelijke grens van den Chang-tang en wordt voor een voortzetting van de welbekende Kuen-luen-keten in West-Tibet gehouden.

Deze keten werd langs een pas overschreden, die juist de hoogte van den Lani-La-pas (door welken men op de hoogvlakte gekomen was) had, en daarna daalde de karavaan in de vlakte van Tsaidam af, waar men zich binnen weinige dagen op de hoogte van 9000 vt. in een betrekkelijk warm klimaat en in een deels boschrijk, deels goed bebouwd, land bevond. Nadat zij in Thing-Kali eenige dagen rust genoten hadden, waren de Poendit en zijn vrienden juist op het punt naar Hoiduthara op reis te gaan, toen zij door een troep van ongeveer 200 roovers aangevallen werden, die gekomen waren om de Thingkalis te plunderen; wel werd de aanval afgeslagen, maar de goederen en lastdieren waren verloren; gelukkig echter was de Poendit in het bezit zijner aanteekeningen gebleven. Hij besloot nu naar Lob Noor en de vlakte van Gobi te reizen, weshalve hij dwars over de hoogvlakte van Tsaidam trok; in December 1879 kwam hij in Hoiduthara aan, waar hij tot in Maart verblijf hield. Daarna brak hij naar Sachu op en was reeds in de nabijheid van Lob Mir toen de argwaan van den gouverneur, die hem voor een spion hield, hem dwong den terugtocht te aanvaarden. De Poendit en zijn reisgenoot (de andere was weggeloopen) trokken nu langs een meer oostelijke lijn naar het zuiden en kwamen naar Darekendo op de grens tusschen Tibet en het eigenlijke China. Men ontmoette hier een groot getal Tibetanen, die huiswaarts trokken met hun inkoopen van thee, welke de Poendit op ongeveer 300,000 pond schat; van hier trokken zij in westelijke richting voort naar Lithang, een der hoogste plaatsen in de wereld (13,300 vt.) In het aangrenzende district heerschten de pokken; als behoedmiddel tegen die ziekte gebruikten de Chineesche geneesheeren het stof van de opgedroogde puisten, dat ze deden opsnuiven; de gevolgen waren dezelfde als die van inenting, nl. er ontstond een lichte ziektevorm, die een behoedmiddel tegen de echte pokken bleek te zijn.

Digitized by Google

In Siama in het Tibetaansche distrikt Zayal en in de nabijheid van den onafhankelijken stam der Mishmis, was de Poendit de Engelsche grens reeds op 30 mijlen genaderd, maar hij durfde niet door het gebied van dat woeste volk te trekken. Daarom bereidde hij zich voor, de reis naar Lhasa langs een grooten omweg af te leggen. Hij bemerkte gedurende zijn reis, dat er geen twijfel bestaat, dat de Sangporivier in de Brahmapoetra valt, zooals reeds kolonel Yule en andere geographen beweerd hebben. In November 1882 kwam de Poendit met zijn reisgenoot te Darsjeeling terug, na een weg van 2300 mijlen afgelegd te hebben, die hij ook geheel heeft opgenomen.

M.

Onderzoek in Oost-Siam.

De Siameesche regeering heeft haar goedkeuring geschonken aan het plan om de oostelijke provinciën van het rijk met het oog op spoorwegaanleg door twee ingenieurs te doen onderzoeken en haar toestemming per telegraaf naar Londen gezonden. De ingenieurs die het onderzoek zullen verrichten vertrekken op 20 December van Londen.

Het plan is een spoorweg van Bangkok naar Korat met eene zijtak naar Kabin te leggen, later zou deze lijn tot Sohat en Phitsalok voortgezet worden.

(Londen and China Telegraph).

M.

Ontdekkingsreis van Dr. Paul Neïs in Boven-Laos en in Siam.

In de maand December 1882 heeft dr. Paul Neïs deze reis, van Saïgon uit, aangevangen, op last van den Franschen minister van Openbaar Onderwijs. Hij ging de Mekong op en kwam weldra aan de stroomversnellingen, doch spoedig daarna ontmoette hij een gevaarlijker hinderpaal, namelijk de roovers, die deze streken onveilig maken. Elke jonk, welke onder het bereik der roovers passeert, moet schatting betalen. Het is het eenige middel om vrij te kunnen handeldrijven; men moet schatting betalen of van den handel afzien.

Te Stueng-Trang, evenals in geheel Beneden-Laos, is de voordeeligste handel die in slaven. Te Bangkok zelfs is er geen enkel groot mandarijn. die er geen bezit.

Van Stueng-Trang ging de reiziger voort met de Mekong op te varen

Digitized by Google

en hij kwam weldra aan de watervallen van Khôn, die de vaart beletten.

Dáár moet men zijn bagage ontschepen en gedurende zes à acht kilometers den weg langs de rivier afleggen om vervolgens weder op stroom te komen. De kaart van deze streek is, volgens Neïs, zoo juist gemaakt door Francis Garnier en door de commissie van den commandant Doudart de la Grée, dat er niets aan toe te voegen is. Zij is zóó nauwkeurig en daalt zóó in bijzonderheden af, dat men, met hulp van deze kaart, even veilig op deze rivier kan reizen als op den Rijn of op eenige andere rivier van Europa.

Het Koninkrijk Bassac is niet zonder belang. De handel in vee behoort tot de belangrijkste in dit land. Een europeesch koopman is er van daan gekomen met verscheidene duizenden ossen. Alleen dit was er het onaangename van: zijn waar is onderweg voor de helft geplunderd geworden: altijd de schatting der bandieten. Wanneer wij (de Franschen) ons te Kambodsja goed gevestigd en van afstand tot afstand langs de Mekong behoorlijk posten gesticht hebben, zal dit land een ware voorraadschuur vormen voor Saïgon, waar vooral gebrek aan vleesch is. De bevolking van Bassac leeft nog in een bijna wilden staat.

Te Kemârat integendeel is de bevolking in beschaving verder gevorderd. Men kan er lezen en schrijven. De vrouwen zijn er bekoorlijk en zeer spraakzaam.

Te Bânemoek heeft dr. Neïs de cholera gehad. De stad was als uitgestorven. Het opperhoofd verzocht hem, zoo spoedig mogelijk weder te vertrekken.

In het land der P'hoe-euns heeft hij langdurige en zeer vriendschappelijke betrekkingen gehad met de koninklijke familie. Onder andere anecdoten verhaalt de reiziger van een onderhoud, dat hij had met de zuster van den Koning, wier man in den strijd tegen de Zwarte Vlaggen gesneuveld was. Deze vrouw, behangen met gouden halskettingen, verschafte hem kostbare mededeelingen over de landstreek en stelde hem voor haar broeder, die het bestuur had over een verder gelegen provincie, een brief ter hand, die hem van groot nut was.

Te Muong-Nhiam, de hoofdstad van het land der P'hoe-euns, kwam hij aan op het tijdstip, dat men een aanval verwachtte van den kant der Zwarte Vlaggen. Men bood hem het bevel der sterkte aan. Hij nam het aan; maar reeds den volgenden dag zag hij zich verplicht, van zijn gezag afstand te doen wegens het gebrek aan discipline, dat onder de manschappen heerschte, en wegens hun lafhartigheid in den strijd: de vijand boezemde hun een doodelijke vrees in.

Digitized by Google

In geheel Laos heeft hij van de zijde der opperhoofden de hartelijkste ontvangst gevonden. Allen waren even welwillend, zooals door den reiziger met voorbeelden wordt aangetoond.

In de maand Juni 1883 kwam de heer Neis te Loean Prabang. Hij bleef er zes maanden, om het einde van den regentijd af te wachten. Al de benzoïn, die men op de markten van Bangkok vindt, komt van Loean Prabang. Men heeft er óok een gewichtigen handel in vee, voornamelijk in ossen. Men vindt er eveneens paarden in groote hoeveelheid; het ontbreekt deze dieren noch aan kracht, noch aan vurigheid, maar zij zijn te klein om werkelijk nuttig te wezen.

Door Britsch Birma nam de reiziger zijn terugtocht. Hij werd dikwijls aangetast door koorts, maar de quinine, welke men in deze streken geen enkelen dag kan ontberen, was hem een heilzaam geneesheer. Even gezond als hij vertrokken was, kwam hij in Juli jl. te Saïgon weder aan, na negentien maanden onder weg te zijn geweest.

De reis van den heer Marche in Oost-Azië.

Over de reis van den heer Marche in Oost-Azië werd in de op 21 November gehouden vergadering van het Geogr. genootschap te Parijs het een en ander medegedeeld. In de maanden Juni en Juli heeft de heer M. den Calamianen-Archipel onderzocht, die ten Z.W. van Mindoro, ten N. van Paragoen (eiland Palaoean) gelegen is. Deze archipel bestaat uit verschillende eilanden, waarvan Boesoeanga, Calamianes en Coelion of Linacapan de voornaamste zijn. Het laatstgemelde eiland is slechts 13 mijlen ten noorden van Paragoea gelegen, het getal der kleinere eilanden bedraagt ongeveer dertig.

Marche heeft het eerst Coelion bezocht; de bewoners van dit eiland zijn Tagbaoenas, die veel overeenkomst met de vroeger bezochte menschen van Paragoea hebben. Dit is de oudste en voornaamste bevolking van den archipel, die zooals Marche verneemt, zich vroeger over een veel grooter gebied uitgebreid heeft. Een gedeelte van de bewoners en wel het kleinste is bekeerd, heeft zich onderworpen en een klein dorp opgericht, dat echter zoo min mogelijk bezocht wordt, de anderen zijn onafhankelijk en nog heidenen. Slechts een Spanjaard, de pastoor, leeft op Coelion.

Later werd Boesoeanga bezocht, waar vroeger Chineesche nederzettingen bestaan hebben; de bewoners dezer koloniën hebben zich vooral met het

Digitized by Google

verzamelen van zwaluwnesten, tripang en parelvisscherij bezig gehouden. Deze bedrijven worden tegenwoordig bijna niet meer uitgeoefend.

Niettegenstaande den aanhoudenden regen had de heer Marche gelegenheid tal van planten en houtsoorten te verzamelen. Op Boesoeanga had hij gelegenheid de bewoners van Agoetayo, eene der Caeyos eilanden te zien, die door gebrek gedreven, hun eiland verlaten en naar Boesoeanga komen, om door de vangst van tripang en garnalen, die zij aan de Chineezen en de Indianen verkoopen, in hun onderhoud te voorzien.

Voorts heeft Marche de eilanden Penon de Coron, Magao Poeyao en Dibatac bezocht. Op het laatstgenoemde eiland begrenzen ongeveer 200 meter hooge heuvels een vruchtbare vlakte, die de gedaante van een hoefijzer heeft; het centrum is ingezakt, zoodat de vraag rijst of dat eiland niet van vulkanischen oorsprong is. Op dat eiland zijn zeer vele krokodillen en reuzenslangen en de reiziger had het geluk een van de laatstvermelde te vangen, die 7 meter lang was en kort te voren een kalf van eenige maanden oud verslonden had.

M.

Afschaffing van den Staatsgodsdienst in Japan.

Door een publicatie van 18 Augustus heeft de regeering van Japan aan het Shintoisme en het Boeddhisme de tot nu toe genoten groote voorrechten ontnomen. Met den dag van het verschijnen van het edikt houden de priesters op dienaren van den staat te zijn. Benoeming en ontzetting van priesters geschiedt in toekomst door de opperpriesters.

Bovendien worden de na te vermelden voorschriften aan allen ter opvolging aanbevolen:

Strijd tusschen de volgelingen der verschillende religies is zooveel mogelijk te vermijden; de opperhoofden van beide sekten regelen alle huishoudelijke aangelegenheden hunner gemeenten, de voorwaarden der benoembaarheid der priesters enz.; alle door hen genomen maatregelen moeten echter aan de goedkeuring van den Minister van buitenlandsche zaken onderworpen worden.

M.

Grieksche orthodoxie in Japan.

Naar de „Gazette de Moskou" meldt maakt de Grieksche orthodoxie in Japan groote vorderingen. In het laatste jaar werden 1662 personen tot dien godsdienst bekeerd en het getal van Grieksche Christenen bedraagt in

Digitized by Google

het geheel 9981; het station der zending heeft 86 leerlingen en de lagere scholen worden door 200 leerlingen bezocht. De Grieksche kerk bezit reeds 100 kerken en bedehuizen. M.

De Universiteit te Tokei.

Een zeer lezenswaardig artikel bevat het „Ausland" van 22 December, p. 1009, onder den titel: „Die Universität Tokio, ihre Geschichte und ihre Organisation. Auf Grund des offiziellen Jahrbuches dargestellt von Dr. Ad. Hofmeister in Rostock."

Het bedoelde officieele jaarboek is: „the Calendar of the Department of Law, Science and Litterature" en stelt den schrijver in staat beter dan in Dr. A. Wernich's opstel „Ueber Ausbreitung und Bedeutung der neuen Kultur-bestrebungen in Japan" 1) of in Dr. H. Meyers artikel „Ueber Zustand und Zukunft Japans" (Ausl. 1883, No. 23) de geschiedenis en tegenwoordige inrichting der bovengenoemde universiteit in het juiste licht te stellen.

Wat de geschiedenis van het hooger onderwijs in Japan's hoofdstad betreft, moeten wij kortheidshalve naar het artikel zelve verwijzen, hoe gaarne wij ook eenige hoofdfeiten uit die geschiedenis, nauw samenhangende met de historie van Japan zelven en den wisselenden invloed door verschillende natiën op de Regeering en de toestanden in dat land uitgeoefend, hadden medegedeeld.

Ook van de tegenwoordige inrichting 2) der Universiteit en de plannen voor de toekomst, om nl. het aantal vreemde docenten steeds te verminderen en het Japansch als taal van onderwijs in te voeren, zullen wij zwijgen, om iets meer te kunnen mededeelen van den aard en de bedoeling van het onderwijs zelve. Dat onderwijs is onder den Minister van onderwijs en een curatorium van 4 à 5 leden, opgedragen aan de 3 beneden genoemde faculteiten, die te zamen 50 professoren (23 gewone en 27 buitengewone) en daarenboven nog 20 andere docenten tellen, onder welke thans nog slechts 11 buitenlanders: 6 Engelschen en Ame-

1) Deutsche Zeit- und Streitfragen, herausgegeben von Frz. von Holtzendorf (Heft 93, Jahrgang VI, 1877).

2) De tegenwoordige inrichting dateert van 1877, waarbij de Universiteit, zegt Hofmeister, „nominell in vier Facultäten zerfält: die medizinische, juristische, mathemathisch-naturwissenschaftliche und die philosophisch-philologische — eine theologische Fakultät ist weder möglich noch nötig". De medizinische vormt echter als 't ware een zelfstandige academie en hangt zeer los met de Universiteit samen.

Digitized by Google

rikanen en 5 Duitschers. Van de Japansche professoren, privaat-docenten en assistenten hebben 15 in Europa een diploma gehaald als ingenieur of architect, of zijn op andere wijze gegradueerd.

Tot zoover over het leerarenpersoneel.

Wat het onderwijs betreft, van een vrijheid in het onderwijs geven en ontvangen, zooals die aan onze of de Duitsche hoogescholen bestaat, kan in Japan geen sprake zijn. Hier vonden de opvattingen meer ingang, zooals deze in Engeland over hooger onderwijs bestaan. De gang der studiën is tot in het geringste toe, tot de handboeken en het in ieder onderdeel te verrichten werk, voorgeschreven. Het bezoek der colleges is verplicht, en bij verzuim schriftelijke verontschuldiging noodzakelijk. Het studiejaar vervalt in drie „terms", die met afzonderlijke examens eindigen. Dat van den derden term is tevens het slot-examen van het jaar, waardoor de studenten hun geschiktheid om tot een hoogere klasse over te gaan, hebben te bewijzen. Hoe men in een hoogeren cursus overgaat, een of meer terms lager gezet of ontslagen wordt, is alles haarfijn omschreven. Naar de schrijver meent, is het navolgen der Engelsche colleges daarbij onmiskenbaar.

Nieuwe studenten worden gewoonlijk in het begin van September aangenomen. Voorwaarden zijn 16jarige leeftijd en het doorloopen der voorbereidingsschool (Yobimon) of het afleggen van een examen, dat dezelfde ontwikkeling eischt. De cursus is 4jarig; in de faculteit der medicijnen 5jarig. Wie voor het zelfde der drie examens van den jaarcursus tweemaal afgewezen wordt, wordt als student geroyeerd; die in alle vakken onvoldoende kennis bezit, wordt niet tot een tweede examen toegelaten. Aan diegenen, welke den geheelen cursus afgeloopen hebben en hun Graduating Thesis ingediend, wordt de graad van Gakushi, met dien van den engelschen Bachelor gelijk te stellen, verleend. Zij kunnen hun studiën dan nog twee jaren voortzetten, betalen geen collegiegelden meer en genieten bij het gebruik maken van laberatoria of bibliotheken voorrechten boven de andere studenten. Met de universiteit zijn verbonden de volgende instellingen: een bibliotheek met een leeszaal in 3 afdeelingen; een museum met acht kabinetten voor mineralogie, geologie en palaeontologie, zoölogie, botanie, archaeologie, chemische technologie, ingenieurswetenschap, bergbouw en mijnwezen; voorts de noodige laboratoria, een astronomisch observatorium met een aequatoriaal telescoop van acht en vijf duim, waarop vooral waarnemingen van zon en kometen, de photometrie der veranderlijke sterren en observaties van sterren-bedekkingen door de maan en van verduisteringen der wachters van Jupiter kun-

Digitized by Google

nen gedaan worden; eindelijk een meteorologisch waarnemingsstation en een botanische tuin.

De bedoeling der Japansche hoogeschool is in de eerste plaats een practische. Eerst sedert 1½ jaar heeft het Romeinsche recht ingang gevonden in het studieplan der juridische faculteiten; men wijdt er nog slechts 2 uren per week aan in de laatste Terms van het eerste jaar. Verder dan de instituten komt men niet. Maar aan het Engelsche recht wordt in het tweede en derde jaar 7, in het laatste jaar 3 uur per week geschonken. Daarbij moet zelfs het Japansche recht met 5 uur weeks achterstaan. Het Fransche recht wordt 2 jaar lang drie uur 's weeks gedoceerd.

De faculteit der natuurwetenschappen splitst zich in acht vakken: Mathesis, physica, chemie, biologie, astronomie, ingenieurswetenschappen, waaronder bouwkunde begrepen is, berg- en mijnbouw. Deze faculteit zou dus, op zich zelf beschouwd, zoo ongeveer met een technische hoogeschool overeenkomen.

In het Department of Litterature heeft men wat meer met de idealia rekening gehouden. Het heeft drie onderdeelen: philosophie; staatswetenschappen en nationaal economie; Japansche en Chineesche literatuur. Collegie in logica wordt in alle drie faculteiten gegeven, en wel in de juridische en natuurphilosophische een half, in de philosophische een geheel jaar. De overige vakken der philosophie, onder welke de philosophie der Hindoes en Chineezen een eerste plaats innemen, worden zeer voldoende onderwezen. In den cursus, aan een dieper studie der Europeesche philosophie gewijd, wordt vooral de philosophie van Kant, Hegel en Spencer behandeld, „selected as having the most important bearing upon problems of the present day." Op geheel realistischen grondslag staat de psychologie. Onder de handboeken vinden wij naast Spencer, Häckel's „Geschichte der Schöpfung," de geschriften van Darwin, Lubbock's Origin of civilisation. Als leerboek voor de ethica dient Sidgwick's Methods of Ethics; voor aesthetica wordt geen handboek genoemd.

Recht practisch en verstandig is ook de cursus voor staatswetenschap en nationaal-economie. Behalve eenige Fransche en Engelsche werken worden als handboeken bij de voorlezingen gebruikt: Bluntschli's Lehre vom modernen Staat, v. Mohl's Polizeiwissenschaft en Encyclopädie der Staatswissenschaften, Gerber's Grundzüge des Staatsrechts, L. von Stein's Handbuch der Verwaltungslehre, en Roscher's System der Volkswirthschaft.

Geschiedenis treedt op den achtergrond. Slechts de geschiedenis van

Digitized by Google

Engeland en Frankrijk worden in het eerste jaar in de literarische en juridische faculteit iets grondiger behandeld; later treedt daarvoor de philosophie der geschiedenis met eenige geographische en cultuurhistorische beschouwingen in de plaats. Engelsch is als de taal, waarin onderwijs gegeven wordt, voor alle faculteiten verplicht, Fransch alleen voor de juristen, want het Code Civil en het Code Penal behooren tot het kader der officieele vakken van onderwijs. Het Duitsch is voor de beide andere faculteiten verplichtend. Het wordt 2 en 3 jaar geleerd, doch slechts een jaar door de studenten in de Japansch-Chineesche literatuur.

Het schiereiland Kamtsjatka.

In de „Russische Revue" van Mei en Juni komt een hoogst belangrijk artikel over het in dit opschrift genoemde schiereiland voor, dat, vooral met het oog op de mindere bekendheid van het onderwerp, belangrijk genoeg is, om er hier een uittreksel uit te laten volgen.

Het tusschen 51 en 62° N. Br. gelegen schiereiland is zeer bergachtig; langs de geheele Oostkust van Kaap Lopatka tot Kaap Kamtsjatka loopen bergen, die tot 2000 voet hoogte bereiken, maar daartusschen verrijzen vulkanische bergreuzen, meer dan 10,000 voet hoog, waaronder de hoogste, de Krjoetsjew, zich tot 17,000 voet verheft. Tusschen deze ongeregelde bergmassa wordt slechts bij uitzondering een effen plaatsje gevonden, zoodat dit gedeelte van het land hierdoor nagenoeg onbewoonbaar wordt.

De steile kust wordt hier en daar door baaien afgewisseld; de Awatsjinskaja-baai met haar kalme oppervlakte vormt een van de beste havens in de wereld, waar Petropawlowsk de vreemden gastvrij ontvangt. In het binnenland loopt een vulkanische bergketen, die zich tot 5000 voet verheft, evenwijdig aan de eerstgenoemde; tusschen beide stroomt de Kamtsjatka; het breede dal, dat zij doorloopt, is verreweg het beste gedeelte van het schiereiland.

Terwijl de hellingen der aan de de zee grenzende bergen met gras bedekt zijn, afgewisseld door het donkere groen van verschillende boomen, is het gebergte in het binnenland en het vlak van sommige rivierdalen met woud begroeid; in deze dichte bosschen en diepe kloven leven vele verscheurende dieren, die echter ook den mensch voordeel bezorgen; zij zijn voor hem betrekkelijk minder gevaarlijk, omdat zij voedsel in overvloed vinden, en den heer der schepping slechts bij uitzondering durven aantasten.

De grond is verschillend: gedeeltelijk goede vette aarde, gedeeltelijk

Digitized by Google

kleigrond, voor een gedeelte dicht met mos begroeid moeras; aan den westelijken oever vindt men veel zand.

In de nabijheid van Jigil treft men uitgestrekte steenkolenbeddingen, lagen van witte potaarde en geheele rotsen van amethyst aan; behalve koper wordt ook goud gevonden.

In sommige der rivieren vindt men parels; overal zijn minerale bronnen, die uitstekende geneeskracht bezitten, waarvan een paar zwavelbronnen het meest bekend zijn; over het algemeen leveren de bronnen en vele rivieren goed en gezond drinkwater.

In den zomer komen zooveel visschen uit de zee (om kuit te schieten) in de rivieren, dat deze buiten de oevers treden; vele visschen worden op deze wijs op het droge geworpen; omstreeks dezen tijd verzorgt zich de bevolking van visch, voor eigen gebruik en voor de honden. Zij behooren vooral tot een zalmsoort (salmo salar) en in de Awatsjinskaja-baai komen vele haringen voor; verscheidene exemplaren van zeehonden, zeeleeuwen en soortgelijke species worden tusschen de rotsachtige eilanden gevonden; bovendien ziet men veel walvisschen en bij Okhotsk ook kabeljauw. Overal langs de oevers en op elke klip, die zich boven water verheft, treft men zeevogels aan.

Het klimaat van het schiereiland is gematigd, zeer vochtig, maar niet koud; de gemiddelde temperatuur is te Petropawlowsk in den winter — 5°, in den zomer + 10°, de gemiddelde jaarl. temperatuur + 2°. In het dal van de Kamtsjatka bedraagt zij in den winter — 5°, in den zomer + 11½°, gemiddeld over het jaar + 1°. De warme stroom van den Oceaan, die langs den oostelijken oever tot aan Kaap Kamtsjatka loopt, verzacht de strenge koude van den winter, maar is ook oorzaak van de vele, dichte nevels, die het licht der zon dikwijls onderscheppen en oorzaak zijn, dat de voor het rijp worden van het koren noodige hoeveelheid warmte niet geleverd wordt; daarentegen wordt hierdoor aan de lucht zooveel vochtigheid medegedeeld, dat verschillende grassoorten weelderig groeien en tot laat in den herfst saprijk zijn. De winter is niet ruw, zelden is de koude meer dan 20°, maar er valt veel sneeuw, en sneeuwstormen komen dikwijls voor (Purgi genaamd). De lente begint in April, de winter in November.

In het bovengemelde zijn de natuurlijke voorwaarden kostelijk samengesteld, die voor het bestaan en de ontwikkeling van het schiereiland Kamtsjatka het meest belangrijk zijn; men ziet daaruit, dat het in sommige opzichten overeenkomst heeft met het noordelijk gedeelte van Noorwegen en Ierland. Even als dat in genoemde landen het geval

Digitized by Google

is, zouden ook in Kamtsjatka vele duizenden bewoners een voldoend, hoewel niet ruim bestaan kunnen vinden, terwijl er in werkelijkheid slechts 6500 menschen leven, en wel in het grootste gebrek, zoodat zij dikwijls niet eens het noodige voedsel hebben. De grond wordt niet bebouwd en vischvangst levert het eenigste middel van bestaan. Hoewel de zee en de rivieren rijk aan visschen zijn, gebeurt het toch wel eens dat de vischvangst tegenvalt en hongersnood der bevolking is dan het gevolg daarvan.

Eigenaardig is de vangst der visschen. Aangezien spinsel zeldzaam bij hen is, heeft men weinig netten. Gewoonlijk worden de visschen gevangen, doordien men latwerk in de rivieren aanlegt en de visschen met haken er uithaalt. De gunstigste tijd voor de vischvangst is natuurlijk die, wanneer de visschen hooger op in de rivieren gaan om kuit te schieten.

Niettegenstaande de groote opbrengst van de vischvangst, kan men niet zeggen, dat zich bepaalde bedrijven voor de verdere bewerking gevormd hebben. Over het algemeen worden de visschen gedroogd, hetgeen zeer eenvoudig is: de visschen worden gespleten en opgehangen om in de lucht te drogen. Aangezien de zomer zoo dikwijls regenachtig is, bederft de visch en wordt zuur, zoodat niettegenstaande de rijke vangst de voorraad voor den winter soms zoo onvoldoende is, dat de bevolking tegen het voorjaar honger lijdt. Indien de visch bij gunstig weder gedroogd wordt (Jukala, zoo als de inboorlingen hem noemen) is hij gedurende het geheele jaar als voedsel bruikbaar, maar indien dit niet het geval is, wordt hij spoedig bitter, voor menschen onbruikbaar en dient dan als voedsel voor de honden. Buitendien worden visschen, in kuilen ingelegd of geheel gedroogd, tot vischmeel (Korssa) verwerkt. Aangezien de aanvoer van zout over 't algemeen onvoldoende en de prijs er van zeer hoog is, worden slechts weinig visschen ingezouten.

In het jaar 1876 werden gevangen: 252,000 st. die versch verbruikt, 175,000 st. die ingezouten, 1,400,000 st. die gedroogd, en 982,000 st. die zuur verbruikt werden, te samen ± 3,000,000 stuks.

Indien de vischvangst behoorlijk ingericht ware, kon de bevolking hierdoor alleen niet slechts in haar onderhoud voorzien, maar ook een ruime bron van welstand vinden. De nabijheid van Japan, waar de bevolking zich bijna zonder uitzondering met visch voedt, de traan voor verlichting, de overblijfselen voor bemesting der rijstvelden gebruikt, zou een altijd open markt waarborgen.

Desniettemin, zooals reeds gezegd is, moet de vischvangst geheel aan

Digitized by Google

alle behoeften der bevolking, wat haar voedsel betreft, voldoen. Om zich al het andere, wat zij noodig heeft, te verschaffen, b. v. kleêren, gereedschappen, kruit, thee, tabak, bezit de bevolking slechts één middel, d. w. z. de sabelvangst, die voor haar de plaats van geld vervangt. De kwaliteit van het sabeldier is uitstekend en wat zijn kleur aangaat, slechts weinig minder dan de meest gewilde, nl. de Oedskisje en Olekminskisje. Maar wat de grootte, de dichtheid en de lengte van het haar aangaat, wordt het niet overtroffen. Jaarlijks worden omtrent 3—5000 stuks sabeldieren gevangen; op de plaats zelve wordt ieder vel met 15—20 roebels en meer betaald.

Voor veeteelt zou het land zeer geschikt zijn, alle condities zijn hiervoor aanwezig; het gras wordt zeer hoog — tot 12 voet —, is tot in het najaar saprijk en kan soms driemaal gesneden worden.

Reeds in het begin van deze eeuw werden maatregelen in het belang der veeteelt genomen; rundvee en paarden werden over zee uit het gebied van Jakoetsk geïmporteerd; het rundvee tierde weelderig, en nu kan men de afstamming bijna niet meer ontkennen. De koeien werden 's daags driemaal gemolken en gaven veel en goede melk. Maar de handen ontbreken om voedsel voor den winter te verzamelen en de veestapel kan zich niet boven zekeren trap verheffen. In 1876 bedroeg het getal runderen 22,000, paarden 776, schapen 6, varkens 4. Het valt in het oog dat in dit opzicht Kamtsjatka zeer ten achteren is b. v. bij IJsland, waar meer dan 70,000 menschen hun onderhoud vinden en het getal paarden bij tienduizenden, schapen bij honderdduizenden berekend wordt.

Met zekerheid kan op een goede markt in het land en voor de proviandeering van de vloot gerekend worden.

De vraag of landbouw op grootere schaal mogelijk is, is nog altijd onbeslist. Reeds omtrent vijftig jaren geleden, werd in Kamtsjatka een maatschappij voor landbouw opgericht, maar spoedig, en zooals sommigen zeggen, te spoedig ontbonden. De hinderpalen die de landbouw hier vindt, zijn boven reeds aangeduid; men zou ze evenwel zoo niet voorkomen, toch minder schadelijk kunnen maken door den grond en het zaadkoren zorgvuldig uit te kiezen; het laatste moest uit een land zijn, dat een vochtig klimaat had. Gezaaid en geoogst werden in 1876:

Gierst	295	Poed.	875	Poed.
Aardappelen	3571	„	21,169	„
Hennep	36	„	65	„
Kool			7486	stuks.

Bemesting wordt niet toegepast en geen pogingen worden gedaan om

Digitized by Google

de velden tegen de nadeelige invloeden van het klimaat te beschermen. Groenten over 't algemeen tieren zeer goed, aardappelen tamelijk wel, kool niet altijd, knolvruchten zeer goed.

De handel is in handen van één huis; de meeste goederen, met uitzondering van roggemeel en Tsjerkaskische tabak, komen uit Amerika (San Francisco); aangezien de ingezetenen slechts bij uitzondering contanten bezitten, treft men zeer algemeen ruilhandel aan. Maar de sabelvellen, die hiervoor moeten dienen, zijn maar in het voorjaar in de handen der inboorlingen, en het gevolg daarvan is, dat transacties op schuld worden afgesloten, die zeer vele misbruiken na zich sleepen, te meer daar de waren, die de inboorlingen ontvangen, voor meer dan de helft in sterken drank en tabak bestaan.

Indien wij het bovenstaande samenvatten, dan zien wij, dat zeker sommige voorwaarden voor de ontwikkeling van vischvangst, veeteelt en landbouw aanwezig zijn; de groote armoede van het land is geen noodzakelijk gevolg der gesteldheid maar van de geringe kultuur-ontwikkeling. Over de middelen, die voorgesteld worden om hierin verbetering te brengen, kunnen wij heenstappen, aangezien het ons slechts te doen was den actueelen toestand te doen uitkomen. Alvorens te besluiten, zullen wij echter nog de voornaamste punten uit de geschiedenis van het schiereiland aanstippen.

Tegen het einde van de 17e eeuw kwamen Jakoetskische Kozaken tot bij de Tsjoektsjen en in het jaar 1697 ging een aanvoerder met omstreeks 100 manschappen derwaarts en stichtte Anadyr. In 1706 kwam het schiereiland onder de heerschappij der Russen en onder Peter den Groote werd de administratie geregeld.

Sedert 1719 werden nu en dan wetenschappelijke expedities naar Kamtsjatka gemaakt. In de 18e eeuw werden proeven genomen om daar koloniën van veroordeelden te vestigen, doch men gaf deze pogingen op, omdat het onmogelijk bleek het ontsnappen te beletten: omstreeks 1800 werd het land door zware epidemiën geteisterd. Sedert 1803 vinden wij daar een zelfstandigen gouverneur; omstreeks 1830 en in 1852 werden boeren als kolonisten derwaarts gezonden.

Nadat in 1854 de dappere verdediging van Petropawlowsk tegen de Engelschen de aandacht op deze plaats gevestigd had, verloor men het weder uit het oog, toen in 1858 het meer belangrijke Amoer-gebied in Russische handen kwam.

M.

Digitized by Google

AFRIKA.

De Nederlandsche expeditie ter Westkust van Afrika.

Niet zonder ingenomenheid en blijde verwachting schreven wij het bovenstaande. Hoewel in hetgeen volgen zal, weinig meer te vermelden valt dan dat en hoe het hoofd dier expeditie zijn reis naar het terrein zijner werkzaamheden heeft afgelegd; hoewel bij deze expeditie, evenals bij elke andere, de daarvan gekoesterde verwachtingen bij den aanvang niet te hoog moeten gesteld worden — toch mag reeds het feit, dat een Nederlandsche expeditie ter kust van Afrika werkzaam is, een zeer heugelijk feit genoemd worden.

Hoe dikwijls werd er niet in deze kolommen op gewezen, dat Nederland, 't welk vroeger zulk een levendig aandeel had genomen in den handel op, in het koloniseeren en beschrijven van het zwarte werelddeel, geen deel scheen te willen nemen aan den wedstrijd der volkeren om door te dringen tot zijn onbekende gedeelten, niets scheen te willen bijdragen tot het opheffen van den sluier, die nog over zoo menig terrein bleef en blijft hangen. Zelfs de meer practische gevolgen, welke dat doordringen en het ontsluiten van onbekende waterwegen in de laatste jaren met zich voerden, vermochten geen Nederlandsche expeditie in het leven te roepen, hoewel aan de monding en den benedenloop van den grootsten dier waterwegen Nederlandsche factorijen gevestigd waren, in wier belang het geweest was, zou men meenen, na Stanley's reis van 1877 het terrein, hooger gelegen dan die monding, terstond nader te verkennen, en, zoo mogelijk, met posten te bezetten.

Zonder twijfel zijn er verschillende redenen aan te wijzen, waarom dit niet geschiedde; doch daarmede is nog niet verklaard, waarom Nederland onder de natiën, die, na Stanley's reis, in Afrika's ontsluiting voor den wereldhandel een dubbel belang begonnen te stellen, te nauwernood kan genoemd worden. Slechts door het leveren van bijdragen aan het internationale comité, dat van Brussel uit in 't belang van Afrika's bewoners en van den wereldhandel werkzaam zou moeten zijn, dus de belangen van verschillende Europeesche staten behartigen en in dien geest het onderzoek leiden, werd een flauw bewijs dier belangstelling geleverd.

Doch gelukkig is daarin verandering gekomen. Waarom Nederland een zelfstandig onderzoek wenschte te ondernemen; wat den heer D. D. Veth bewoog den Afrikaanschen bodem te betreden en het bekken der Coenene tot het terrein van zijn onderzoek te kiezen, is elders uitvoerig

Digitized by Google

aangetoond. Ons rest nog slechts de verklaring af te leggen, dat wij volgaarne de kolommen van ons Tijdschrift ter mededeeling van 't verloop der reis en van de daardoor verkregen resultaten openen. Reeds heden maken wij daarmede onder het bovenstaand hoofd een aanvang. Natuurlijk koesteren wij daarbij de hoop, dat het den reiziger gegeven moge worden den naam der Nederlandsche natie, dien hij reeds door het opvatten van zijn plan heeft gehandhaafd, ook verder in eere te houden. Zwaar is zijn taak bij de vele eischen, die in onze dagen aan den onderzoeker gesteld worden. Mogen de hier te vermelden resultaten niet achterstaan bij die, welke den leden der Sumatra-expeditie terecht een eervolle plaats onder de ontdekkings-reizigers van degelijk gehalte bezorgd hebben.

Sedert het vertrek van den heer Veth zijn 6 brieven ontvangen: d.d. 25 Sept. van Hamburg, 4 October van de reede van Madera, 14 October van Monrovia met een postscriptum van den 16 van Kaap Palmas, 31 October van Gaboen, 18 November van Banana en 8 December van Mossamedes. Daaraan is het volgende ontleend.

De reis met de Carl Woermann was langdurig en leverde weinig merkwaardigs op 1). Van den anderen kant vermocht de reiziger te berichten, dat zijne gezondheid steeds volmaakt goed was gebleven; dat ook de paarden en honden, welke hij voor de reis had medegenomen, zich goed hadden gehouden (de laatsten waren op reis met een 5tal vermeerderd) en dat hij zoowel met den kapitein als met zijne 5 medereizigers (Duitschers, bestemd voor bedienden op verschillende kantoren) op den besten voet had verkeerd. De reis duurde van 25 Sept., waarop Hamburg verlaten werd, tot 7 Dec. (aankomst te Mossamedes).

Te Banana werd hij in de factory der Afrikaansche Vennootschap zeer hartelijk ontvangen. Zijn medereizigers, die reeds 18 September aangekomen waren en dus reeds twee maanden te Banana vertoefd hadden, terwijl zij bij gebrek aan bedienden weinig hadden kunnen uitrichten, waren zeer verheugd hem te zien en tevens zeer verlangend om de reis voort te zetten en hun taak te beginnen. Zij hadden zich reeds aan het werk gezet om de bagage en de uitrustingsartikelen na te zien, te completeeren en te verpakken. 2)

1) Op Madeira mocht de Heer Veth, van wege de Portugeesche quarantainemaatregelen niet aan land gaan; op de andere plaatsen, waar de boot aanlegde, kon hij slechts een oppervlakkig kijkje aan wal nemen. Het meest zag hij nog te Gaboen.

2) Daarenboven was de heer van der Kellen reeds eenige malen met de stoombootjes der Vennootschap de rivier opgevaren en had hij op zoölogisch gebied reeds

Digitized by Google

De Duitsche luitenant Schulze en de 4 onder zijn bevelen staande medereizigers, die eerlang den Kongo zullen opvaren en bij die verpakking tegenwoordig waren, gaven zoowel hun ingenomenheid met de degelijke en practische inrichting der uitrusting als hun verwondering over de betrekkelijk geringe kosten daarvan te kennen. Van Banana hebben de reizigers zich naar Mossamedes begeven, waar zij den 7 December aangekomen zijn. Daarmede is dan het punt bereikt, van waar de onderzoekingen zullen aanvangen, maar het zal nog eenigen tijd duren eer de reizigers het binnenland kunnen ingaan, daar de Portugeesche mailboot, welke hen heeft overgebracht, de ammunitie niet mocht medenemen, zoodat deze met een visschersvaartuig van Banana moet worden aangevoerd.

Brieven van aanbeveling van Banana medegekregen, verschaften den heer Veth de welwillende hulp van een Portugeesch ingezetene van Mossamedes, waardoor hij met zijn medereizigers onmiddellijk een onderkomen vond in een huisje, waarin hij bij het verzenden van zijn brief met al zijn goederen reeds bijna geheel geïnstalleerd was.

De reizigers genoten een goede gezondheid; paarden en honden hadden zich uitstekend gehouden, en de heer Veth beloofde zich veel nut en veel besparing van kosten door den ossenwagen, welken hij in Nederland had laten maken en medegevoerd heeft. De juistheid dezer goede meening kan nauwelijks betwijfeld worden, wanneer men leest wat dr. Danckelmann, in het bericht over zijn reis in Mossamedes in den zomer van 1883 (Deutsche Geographische Blätter, Band VII, Heft 1), mededeelt omtrent de verbazend hooge prijzen, welke zelfs voor half versleten ossenwagens — het eenige vervoermiddel in die streken — moeten betaald worden.

Natuurlijk is bovendien de wagen, welken de heer Veth naar zijn eigen teekening heeft laten maken, veel beter overeenkomstig de behoeften van wetenschappelijke reizigers ingericht. Zijn eerste zorg zou thans zijn door den aankoop der noodige ossen zijn uitrusting te completeeren.

Publicaties over en reizen aan de westkust van Afrika.

Een belangrijke reis is dezer dagen in het Faleme-bekken voltooid

een en ander verzameld, dat waarschijnlijk naar Leiden zal gezonden worden. Te paard had hij een korten, maar interessanten tocht naar de factory te Vista tusschen Banana en Cabinda gemaakt. Hij was op dien tocht in de gelegenheid van nabij een negeroorlog te zien, waarbij op grooten afstand (5 à 6000 pas) en slecht geschoten, veel gesprongen en geraas gemaakt werd, doch weinig personen gewond werden.

Digitized by Google

door Dr. Colin, die den 18 Nov. te Parijs teruggekeerd is en over zijn reis van 18 maanden het volgende mededeelt (Vgl. Compte-rendu des séances de la comm. Centr. de la Soc. de geogr. de Paris, n°. 16, p. 490): „Ik heb alle landen van het oostelijke bekken der Faleme, die goud opleveren, bezocht en met de hoofden der twee rijkste landen van die streek, Tambaoera en Diebedoezoe, twee verdragen gesloten, die ons het uitsluitende recht toestaan om de mijnen te ontginnen en met het goud handel te drijven; voorts het recht om ons te vestigen waar het ons goed zal voorkomen en eindelijk om zulke werken te stichten en gemeenschapswegen aan te leggen als ons noodzakelijk zal schijnen. Ik heb een routekaart van mijn reizen in deze streken vervaardigd, en wel op groote schaal, zoodat de reizigers, die mijn werk zullen willen voortzetten, gemakkelijk de moeielijkheden, welke het terrein oplevert, zullen kunnen herkennen en tevens de ligging der dorpen, de punten, waar men water vindt, en die geschikt zijn om te kampeeren." 1) Binnen kort hoopt hij zijn werk te publiceeren.

Een ander bewijs van de voortdurende belangstelling der Fransche regeering in het gebied harer koloniën van West-Afrika spreekt, uit de zending der HH. Marchal de Lorient en Auger, ingenieurs der hydraulische werken te Cherbourg, die in opdracht van het Ministerie van Marine, naar den Senegal zijn gereisd om de verbetering der haven van Dakar aan de monding van den Senegal te bestudeeren. Den 5 Dec. jl. heeft zich die Commissie te Bordeaux ingescheept.

In het 8e nummer der Verhandlungen der Zeitschrift für Erdkunde te Berlijn (Bd. XI), worden de resultaten der jongste reizen van Robert Flegel, die deze ter vergadering van bovengenoemd genootschap besprak, opgehelderd door een kaart, welke eenige belangrijke wijzigingen brengt in de vroeger door ons vermelde kaart (Mittheil. 1883, p. 241). De belangrijkste zijn deze drie: 1°. door zijn reis van Gasaka uit (op bovengenoemde kaart 7° 30′ N. B. en 11 O. L. Gr.) in zuidelijke richting naar Bagnio bezuiden de waterscheiding tusschen de Binoë en de Oud-Calabar rukt het terrein, door hem in 1882 opgenomen, wat de zuidelijkste gedeelten betreft, bijna een graad meer oostwaarts, zoodat het verste zuidoostelijke punt, dat toen bereikt werd, nl. Ngaundere, in plaats van onder ca. 13° 28′ O. L. Gr., onder 14° 9′ komt te liggen. 2°. De rivieren, waarvan men berichten inwon, als ten Z. W. van Ngaundere gelegen, en die de reiziger dus op zijn vroegere kaart als behoorende tot het stelsel der Oud-Calabar voorstelde, worden thans

1) Uitvoeriger handelt over deze reis „l'Afrique explorée", Dec. 1884, p. 289—291.

Digitized by Google

gebracht tot dat van de Edea, een rivier, die nog bezuiden de Cameron haar monding heeft. 3°. De rivier van Katsena Allah, een plaats op de vroegere kaart onder 7° N. B. en 9° 30' O. L. gelegen, waarvan Flegel vroeger vermoedde, dat zij tusschen den Niger en de Oud-Calabar in, zich in de golf van Guinea ontlastte, is nader door Zweifel opgenomen en bleek toen een zijtak van de Binoë te zijn, die zich ten O. van Loko in die rivier ontlast.

Het aantal kaarten, 't welk een voorstelling geeft van de Westkust en de verschillende daar gevestigde koloniën, is weder met twee vermeerderd. In het bovengenoemde Compte-rendu vindt men een kustkaart zonder terreinteekening, maar overigens zeer volledig en duidelijk, getiteld: „Côtes Occidentales d' Afrique. Possessions Européennes", waarop ook „les territoires réclamés par l'association Internationale" staan aangewezen en die vervaardigd is door L. E. Desbuissons, géographe du Ministère des Affaires étrangères.

De tweede door ons bedoelde kaart bevindt zich in het Decembernummer van l'Afrique explorée en is naar de kaarten van Petermann, Hassenstein, Friedrichsen en Andree door W. Rosier samengesteld. De kaart is 1 : 4,000,000 en stelt slechts dat gedeelte der kust voor, hetwelk aan de golf van Guinea tusschen 6° en 3° N. B. is gelegen, van Ewé bewesten Dahomey tot en met de monding der Gaboen. Zij behoort bij een artikel, getiteld: „Nouvelles possessions allemandes du golfe de Guinée," waarin op beknopte wijze wordt uiteengezet, welk verdrag de Duitsche Regeering door Dr. Nachtigal met den vorst van Togno (gelegen tusschen de Engelsche bezittingen ter Goud- en ter Slavenkust) heeft doen sluiten, 1) en waarom deze de Duitsche vlag op drie plaatsen van dat gebied (Bay Beach, Bageida en Porto Seguro) geplant heeft. Op dezelfde wijze worden de Duitsche vestigingen in het Cameron-gebied beschreven.

Over deze laatstgenoemde kolonie verscheen echter een publicatie van degelijker gehalte, en wel van de hand van Dr. Anton Reichnow, het eenige overgebleven lid der expeditie, die in 1873 werd uitgezonden om de Cameron-streek te onderzoeken.

---

1) De koning van Togno verbindt zich om aan geen andere mogendheid souvereine macht over een gedeelte van zijn grondgebied af te staan, en om nooit aan onderdanen van andere natiën meer vrijheden of voorrechten toe te staan dan aan Duitsche onderdanen. De keizer van Duitschland verleent zijn bescherming en verbindt zich zijnerzijds alle vroeger door den koning van Togno gesloten handelsverdragen te eerbiedigen en geen inbreuk te zullen maken op de vrijheid van handel, die thans in dit rijk bestaat.

Digitized by Google

Het werkje draagt den titel: „Die deutsche kolonie Kamerun. Landesbeschaffenheit, Pflanzen- und Tierleben, Jahreszeiten, Eigenschaften und Sitten der Eingeborenen und Europäischer Handel in Kamerun. Nach eigener Anschauug geschildert von Dr. Anton Reichenow. Mit einer Karte, Berlin 1884."

De kaart geeft een voorstelling van den bovenloop der Kamerun-rivier, zooals zij in 1873 door W. Lühder en Reichenow werd opgenomen 1 : 75,000, terwijl het carton de monding dier rivier op een schaal van 1 : 780,000 teruggeeft.

Op de hoofdkaart zijn de verschillende terreinen, n.l. moerasland met wijnpalmen, mangrove, pandanen en olijfpalmen; droog hoogwoud en droog, meestal heuvelachtig met plantages en velden bedekt land door verschillende tinten aangewezen.

Daar de titel voldoende aanwijst, wat in het werkje behandeld wordt, willen wij er hier nog slechts op wijzen, dat het volk der Dualla-negers, onder welke de kolonie gevestigd is, en die waarschijnlijk tot de Bantoestammen behoort, daarin uitvoerig beschreven wordt. Het staat waarlijk niet hoog, zoodat het verblijf onder hen, daarbij in aanmerking genomen het alles behalve gezonde klimaat, op den duur zeer afmattend werkt. De komst van een Europeesche stoomboot is een ware uitkomst voor den daar gevestigden Europeaan.

Wat de toekomst van Cameron betreft, als handelsplaats kan de kolonie, volgens Reichenow, van veel beteekenis worden. Reeds nu is de uitvoer van ivoor, palmolie en palmpitten zeer belangrijk; zij heeft zich voor palmolie sedert 1874 verdubbeld, voor palmpitten vertiendubbeld. Maar die uitvoer zal in de toekomst nog veel belangrijker kunnen worden, als het gelukken mag het voor een deel nog volkomen afgesloten dichtbevolkte achterland voor den handel te ontsluiten.

Al is de Cameron ook geen Niger of Kongo, hij geeft toch toegang tot uitgestrekte volkrijke terreinen, terwijl de nog zoo weinig bekende Quaqua- of Edea-rivier een veel grooteren en meer bevaarbaren loop heeft dan de Cameron, zoodat hij later een geschikten handelsweg naar het binnenland zal opleveren. Ook als station voor de Duitsche vloot zal Cameron door zijn ligging in het midden der West-Afrikaansche bezittingen van beteekenis kunnen worden, maar nooit zal het een akkerbouwkolonie in den gewonen zin van het woord kunnen heeten, een plaats, waar zich landverhuizers kunnen neerzetten. Hoe vruchtbaar de grond er ook is, in het Afrikaansche tropenklimaat, zegt de schrijver, p. 50, kan een Europeaan niet werken, zich niet inspannen, zich niet aan

Digitized by Google

het klimaat gewennen, en Cameron is van alle punten der terecht beruchte westkust van Afrika een der gevaarlijkste. Malaria, koorts, dyssenterie en leverziekte treden hier in hoogst kwaadaardigen vorm op. De koorts moge in onze dagen beter behandeld worden, de Europeaan moge er meer op zijn gezondheid leven en door blikjes een hem passender voedsel ontvangen, toch is nog altijd de sterfte onder de kooplui „eine erschreckende"; in groot aantal liggen zij op het kleine kerkhof bij het huis der Engelsche missie begraven. Van 't bebouwen van den bodem zal slechts in zooverre sprake kunnen zijn, als deze zich tot plantagebouw beperkt en als het gelukt, — wat bij de traagheid der Dualla wel is waar niet gemakkelijk is — inlandsche krachten daarbij te bezigen, zooals reeds in andere streken van West-Afrika cacao en vooral koffie met goed gevolg verbouwd worden. —

Een niet onbelangrijke reis in het gebied van de Quilloe-Niari bevat het bovengenoemde Compte-rendu, onder den titel: „Voyage de M. Dolisie entre Loango et Brazzaville par la voie du Quilloe-Niari. Lettre de M. Dutreuil des Rhins." Uit dien brief blijkt dat Dolisie, belast met den aanvoer van levensmiddelen voor Savorgnan de Brazza, in Juni Loanga verliet met een dertigtal dragers, die hem voor een gedeelte op de oevers der Loendima, een zijtak van de Niari (Mittheil. 1884, Taf. 12), verlieten. Hij voer de Loendima af, tot daar, waar zij zich bij Stéphanieville met de Niari vereenigt. Toen de agent der internationale associatie Dolisie een magazijn weigerde te verhuren, bood de koning hem het terrein aan, dat hij zou verlangen, en sloot bovendien met hem een verdrag, waarbij al het land tusschen Loendima en Niari onder de souvereiniteit en het beschermheerschap van Frankrijk geplaatst werd. Tevens verklaarden de koning en de overige hoofden, dat zij de plaats, waarop Stephanieville gesticht was, slechts verhuurd hadden en dat zij geen van hun rechten aan de internationale associatie hadden afgestaan. Belangrijker evenwel dan deze onverkwikkelijke verhalen van verdragen, met onwetende koningen gesloten, of van twisten met de internationale associatie, waarin vooral Fransche ontdekkers uitmunten, is het bericht van Dolisie, dat hij zich in N. O. richting naar Philippeville (3° 19' Z. B. en 11° 27' O. L. v. Parijs) begaf, en door dien tocht de bruikbaarheid van de Niari kon bewijzen, die op zijn middenloop, ja gedeeltelijk ook op zijn bovenloop, door stoombooten bevaren kan worden.

Een nieuwe post werd gesticht om de rij van posten tusschen Loango en Brazzaville voltallig te maken. Dolisie keerde in Juli naar Loango

Digitized by Google

terug en had dus in 40 dagen het traject afgelegd. Het zou echter in 20 dagen kunnen gedaan worden, als men den weg op de rivier zal weten te gebruiken en men een geregelden dienst van dragers, zooals bij de Ba-Téké, zal hebben ingericht.

Zeer groot waren ook weder deze maand de geschriften, die over den Kongo en zijn gebied verschenen, of de reizen en ontdekkingen, die in zijn bekken plaats hadden. Daargelaten de publicaties over de conferentie te Berlijn, waarop wij zullen terugkomen, als zij ten einde gebracht zijn en bepaalde resultaten hebben opgeleverd, 1) wijzen wij in de eerste plaats op een kaart van den beneden-Kongo van Stanley-Pool tot den Oceaan op een schaal van 1 : 400,000, vervaardigd door de bekende reizigersCapello en Ivens. Mag men de Mittheilungen (p. 465) gelooven, dan wijkt deze kaart weder belangrijk van die van Chavanne af. Het is niet onmogelijk dat de Portugeezen van het gedeelte der rivier tot Boma, waar Portugeesche kanoneerbooten dikwijls op en neer varen, meer kennis bezitten dan eenige andere natie: het valt dan des te meer te betreuren, dat zij niet hebben opgegeven, waarop de nieuwe voorstelling berust. Maar ook het gedeelte van Vivi tot Stanley-pool wijkt af, en is, wat de zijtakken, de plaatsen en de topographie in 't algemeen betreft, zoo gedetailleerd samengesteld, alsof er een topographische opname had plaats gehad. Daar de beide reizigers den Kongo niet boven Vivi opvoeren, en het niet waarschijnlijk is, dat de Association internationale haar gegevens ter beschikking der Portugeezen zal gesteld hebben, was voor dit gedeelte een opgave der bronnen van de kaart niet het minst wenschelijk geweest.

Een tweede merkwaardige publicatie over den Kongo is van den penningmeester der Baptist Missionary Society, Jos. Tritton, die, toen de eerste stoomboot dier Vereeniging, „de Peace", bij Stanley-Pool te water werd gelaten en het tijdstip aangebroken scheen om de werkzaamheid der missie uit te breiden, onder den titel „Rise and progress of the work on the Congo river" een overzicht der vroegere werkzaamheid van de B. M. S. gegeven heeft. Behalve het in 1878 te San Salvador gestichte station bezit zij aan den Kongo 5 posten (Underhill, Bayneston, Wathen, Arthington, Lukolela). Zij wil nu vooral haar werkzaamheid tot den Boven-Kongo uitstrekken en van daar een route trachten te vinden naar de Albert Nyanza en de Muta Nzige van Stanley, waarvoor reeds £ 2000 beschik-

1) Een kort overzicht van het tot dusver voorgevallene geven de „Proceedings" van December p. 742, onder den titel „The basin of the Congo."

Digitized by Google

baar gesteld zijn. De eerste vaart der Peace, die Kol. Winton, Stanley's opvolger, aan boord heeft, heeft reeds plaats gehad, nl. op de Kwango, die tot 5 dagreizen boven de samenvloeiing met de Wabuma werd opgevaren.

Nadat wij nog even vermeld hebben dat van Johnston's vroeger door ons besproken werk, „The Congo", thans te Leipzig een door W. von Freeden goed bewerkte vertaling is verschenen, gaan wij tot de reizen in het Kongo-bekken over. 1)

Van Mr. Grenfell (die in de Proc. van 1882, p. 585, zulk een belangrijk artikel over het Cameron-district leverde) ontving de redactie van dat zelfde tijdschrift bericht dat hij met den bekenden Rev. Comber twee reizen van Leopoldville den Kongo op had afgelegd. Op een dier tochten voer hij de monding van een der groote zuidelijke zijtakken, de Ibari Nkotoe of Wabuma, binnen en onderzocht haar, totdat zij zich met de Kwango vereenigt, een punt, dat volgens zijn berekening 65 geographische mijlen van het punt aflag, waar hij in den Kongo stroomt. Hij vond in de Kwango een prachtigen stroom, 4 à 500 yards breed, met een gemiddelde diepte van 12 voet en een gemiddelde strooming van $1^1/_2$ mijl in het uur. Volgens de breedtebepalingen, door Mr. Grenfell en zijn reisgenoot genomen, lagen Leopoldville, Kwamouth, Balobo, Lukolela en Nganda, een plaats ongeveer 3 eng. mijl bezuiden de Oeroeki-rivier, resp. op 4° 20', 3° 14', 2° 13', 1° 7' Z. B. en 0° 4' N. B.

De „Mouvement géographique," het te Brussel verschijnende tijdschrift, vermeldt een belangrijke reis, door den Belgischen kapitein Hanssens afgelegd om het station Stanleyfalls van levensmiddelen te voorzien en den Boven-Kongo verder te onderzoeken. Op ongeveer 130 kilom. afstand boven het station, dat hij bij de Boegala gesticht had, zag Hanssens aan den rechteroever de monding eener „enorme rivier", die van het N. O. kwam, gemiddeld 600 m. breed en met lage en boschrijke oevers

---

1) Nadat wij dit schreven, kwam ons nog in handen een schetskaart van Centraal-Afrika's rivieren van de hand van den bekenden reiziger, Commander Cameron, gepubliceerd onder den titel: Berlin Conference. The Congo and other Riverbasins of Africa, clearly set out etc,, London 1884. Op deze kaart wordt aangewezen, op welke gedeelten der kust de verschillende mogendheden aanspraak maken, welk groot terrein aan de internationale associatie zal worden afgestaan en welken invloed zij daardoor zal verkrijgen op „the future trade and commerce of Africa." Ook wordt aan den kant der kaart de bruikbaarheid der rivieren besproken en vergeleken. Wij ontvangen tevens de toezegging, dat, als de conferentie gesloten is, van Cameron „a pamphlet" mag verwacht worden, „on what it may have done and what the results will be to British Commerce." Dat pamphlet „will be accompanied by a detailed map."

Digitized by Google

voorzien was. Sommige inlanders beweerden dat zij uit een meer, Boukoemba geheeten, ontsprong, op 14 dagen varens afstand gelegen. De rivier zelve heet Ngala of Mangala. Op den linkeroever, dicht bij de samenvloeiing, ligt het groote dorp Mobika.

Even voorbij de monding dier Ngala wordt het bed van den Kongo weder versperd door rotsen, tot op een afstand van 500 m. van den oever, en de stroom is zeer sterk. Hij kan niet bevaren worden dan met vaartuigen van geringen diepgang. Voorts voer kapitein Hanssens ongeveer 75 kil. den zijtak Itambiri op, insgelijks aan den rechteroever van den Kongo en van 400—800 m. breed. De linkeroever met drie districten (Boerambi, Liboeki en Boemboeni) is sterk bevolkt; aan den rechteroever vindt men het district Itembo, door een stam bewoond, met welks hoofd de reiziger vriendschap sloot en van bloed wisselde. Toen hij hier nadere berichten over de Itimbiri inwon, vernam hij dat het gedeelte van den Kongo, waarin zich die zijtak ontlast, dezen naam droeg, maar dat de zijtak zelf Mboela of Boeloemboe heette, evenals de Aroewimi een naam is, aan dat gedeelte van den Kongo gegeven, waarin zich een zijtak, vroeger aldus genoemd, maar in werkelijkheid Oebingi geheeten, in de hoofdrivier ontlast.

Tot aan de Oebingi waren de inboorlingen niet bevreesd voor de expeditie; hooger op werd het anders. Zoodra de stoomboot naderde, verlieten de geheele bevolking, mannen, vrouwen en kinderen, hun dorpen om in de bosschen te vluchten of uit alle macht weg te roeien. Ook hier hebben reeds voor een jaar de slavenhandelaars hun razzia's gehouden en de inboorling is dus bang voor elken vreemdeling, dien hij ziet.

Een weinig boven Mayombe liet zich de heilzame invloed van het pas gestichte station Stanley-falls reeds gevoelen. Van alle dorpen, welke Hanssens passeerde, kwamen de hoofden bij hem aan boord, brachten hem geschenken en vroegen hem om de blauwe vlag der associatie. Zij zijn reeds gewoon aan het passeeren der flotille, die hun nimmer kwaad deed, en zij hebben zich naar Stanley-falls begeven om hun manioc en bananen tegen visch, bij de watervallen gevangen, te verruilen. Zij hebben daar het huis van den blanken man gezien: hoe hij er huizen bouwde, gewassen aanplantte zonder iemand te hinderen, contant betaalde wat hij kocht, en zijn buren bijstond, zooveel hij kon. Ook hebben zij gezien, dat de slavenhandelaar weg bleef van de plaats, waar de blanken woonden. Op zijn terugreis onderzocht kapitein Hanssens den anderen (linker) oever als op de heenreis. Ook daar werd hij overal

Digitized by Google

goed ontvangen en sloot met de hoofden voor de associatie zeer voordeelige verdragen.

Voor dat wij van den Kongo afstappen, moeten wij nog de aandacht vestigen op het onderzoek van luitenant van Gele, kommandant van het aequator-station, van een linkerzijtak van den Kongo, nl. van de Roeki, zich vijf kilometer boven dat station met den Kongo vereenigende. Stanley had dien zijtak de Ikelemba genoemd, beschreef zijn water als diep, zwart als thee en van meer dan 1000 m. breedte. Hij noemde haar den grootsten van allen linker zijtakken en hield haar eerst voor de Kassai, een meening, waarvan hij echter later terugkwam, toen hij de Loelemgoe, 125 kil. meer stroomopwaarts, leerde kennen.

Luitenant van Gele heeft andere inzichten in de hydrographie van dat gedeelte van den Kongo. Boven het equator-station neemt volgens hem de Kongo aan zijn linkeroever twee groote zijtakken op: vooreerst 5 kil. van het station af de Roeki en 3 kil. noordelijker de Ikelemba. De Roeki alleen is de groote schatplichtige, terwijl de Ikelemba slechts een zijtak is, zooals de Kongo er bij honderden telt. Op vele plaatsen is de Roeki zoo breed als de Kongo zelf, met eilanden bezaaid en van een kolossale watermassa. Hij ontspringt ook niet uit een meer of moeras (zooals Stanley van de andere zuidelijke zijtakken van den Kongo gelooft). Dit vernam luitenant van Gele namelijk van een inlander, die zijn loop vervolgd en aan zijn dichtbevolkten linkeroever in 10 dagmarschen 21 groote dorpen had leeren kennen, wier namen hij hem noemde.

De Roeki ontvangt zelf nog weder vele zijtakken, die een uitgestrekt gebied van hun water ontlasten. Binnen kort zal nu nader onderzocht worden, of deze Roeki dan wel Stanley's Loelemgoe den benedenloop van de Kasai vormen.

Aan 't slot van ons artikel over de Westkust vestigen wij de aandacht op een nieuwe publicatie van Dr. van Danckelman, over het klimaat van Z. W. Afrika. Zij draagt den titel: Bemerkungen zu der klimatologischen Tafel der meteorologischen Station Omaruru (Damaraland), en wordt, gevonden in de Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig, 1883 Abteilung 2, die eerst onlangs verschenen.

Publicaties over en reizen aan de Oostkust van Afrika.

Wij maakten in onze vorige mededeeling (p. 694) melding van Soleillet's terugkeer van Sjoa over Obock naar Frankrijk. Over die reis en over het station Obock, dat zeer geschikt zou zijn voor den handel met het

Digitized by Google

binnenland, bevatten het Bulletin de la Société de Lyon in zijn jongste nummer en l'Afrique explorée, p. 278, eenige bijzonderheden. Volgens Soleillet gaat een weg van dat station rechtstreeks naar Sjoa en Kaffa en breidt zich de macht van den bekenden koning Menelik tot alle Gallalanden en de equatoriale meren uit. Thans is de handel nog niet van groote beteekenis. Ivoor, goud, muskus, struisveeren worden uitgevoerd; wapenen, ammunitie, geweven stoffen ingevoerd. Wat de ontwikkeling van het land vooral schaadt, is het dure transport op kameelen, waardoor men van de overige producten van het land (koffie, olijven, wijn) geen voordeel trekken kan. De bodem is zeer vruchtbaar in zijn drie onderdeelen: de vlakte, waar suikerriet en vanille groeien; het middengedeelte, waar de wijnstok bloeit, en de hoogvlakte, bedekt met weidegronden, waar groote kudden grazen.

De wijze, waarop Soleillet die middelen van vervoer wil verbeteren, is zeker zeer karakteristiek. Hij wil de Abai of bovenloop van den Blauwen Nijl afleiden in de Hawasj, die zich thans, nadat zij Sjoa doorstroomd heeft, in het Aussa-meer ontlast. Daardoor zou het water der Hawasj dan zoozeer toenemen, dat deze rivier de nog 60 kilom. bedragende streek tot de baai van Tadsjoera (zie Meded. p. 694) doorsnijden zal, en dus een waterweg zal opleveren van die baai tot Sjoa. Niet ten onrechte noemt Wichmann dit plan in de „Mittheil." van Dec., p. 466, een „reichlich phantastisches Projekt."

Wat de knevelarijen der Egyptenaren in Harar betreft, waarover de reiziger Menges ons eenige bijzonderheden mededeelde (p. 694); zij worden bevestigd door den correspondent van het Fransche blad „le Temps" aan welks berichten „l'Afrique explorée" (Dec, p. 279) het volgende ontleent.

De Egyptenaren hebben Harrar in 1875 geannexeerd. De officieren en ambtenaren hebben zich sedert dat jaar geheel in dat land vastgenesteld. Zij zijn grondeigenaars geworden, en ook vele soldaten hebben hun kleine woning. Er zijn er, aan wie het Egyptische gouvernement nog zes jaar soldij schuldig is. Een en ander zal zeker maken, dat deze Egyptenaren Harrar niet zoo gemakkelijk zullen verlaten als zij Zeïlah en Berbara voor de Engelsche bezettingen hebben ontruimd. Integendeel: zij hebben plan zich te verzetten en verlangen in allen geval eerst betaling van hetgeen men hun schuldig is. Overigens verlangen de inboorlingen reikhalzend naar de komst van Europeanen en het vertrek der Egyptenaren. In levendige kleuren hadden zij den bovengenoemden correspondent de knevelarijen dier Egyptenaren beschreven. Als de Euro-

Digitized by Google

peanen komen, zeide men, zijn wij weer heer en meester van onze bezittingen, zullen wij niet langer uitgemergeld worden door belastingen, kunnen wij de producten van den bodem weer verkoopen en vrij handel drijven, zonder ieder oogenblik te moeten vreezen, dat wij bestolen, geslagen en in de gevangenis zullen geworpen worden, waar onze verwanten sedert jaren opgesloten zitten, onder voorwendsel dat zij geen belasting hebben willen betalen, en die men van hun goederen beroofd heeft. „Als een Egyptische effendi met zijn gevolg door een dorp komt, maakt hij zich met geweld van alles meester wat hem onder de handen komt, zet de bewoners buiten hun woningen, trekt er zelf in en haalt, zoolang hij er verblijf houdt, ossen, schapen en gevogelte in 't kort alles naar zich toe, totdat er niets meer overblijft, om nog daarenboven zijn gedwongen gastheeren bij de geringste klacht te laten afrossen."

Aan dienzelfden correspondent worden ook de volgende bijzonderheden ontleend over het land der Ittoes, tusschen Sjoa en de Egyptische bezittingen in Harrar gelegen. Het bestaat uit een rij van gebergten, in welks hoogere gedeelten zich groote plateaux uitstrekken, waarop allerlei cultures worden aangetroffen, onder welke de koffiestruik een eerste plaats inneemt. Ook treft men er dichte bosschen aan, waarin de olifant verblijf houdt. Kudden van runderen en schapen vindt men er in groot aantal, de plantengroei is er weelderig, de temperatuur zacht: de thermometer varieert tusschen 8° en 22° C. Doch in weerwil van al deze voordeelen, welke de natuur aanbiedt, verkeert de bevolking toch in de grootste ellende, juist ten gevolge dier ligging tusschen Sjoa en het Egyptische gebied. Nu eens komt de koning van Sjoa, Menelik, dan weder komen de Egyptenaren hen uitplunderen of stellen hen op zware lasten. Bovendien moeten de handelaren langs een route van 3 à 4 maanden hun waren door het land der Somali naar de havens tusschen de kapen Guardafui en Ras-Atoen zien uit te voeren, omdat hun karavanen door de Egyptenaren op zulke zware lasten worden gesteld, of zoo deerlijk worden geplunderd, dat minstens 50% der waarde verloren gaat.

Het meermalen door ons besproken onderzoek van het Galla- en Somaliland schijnt weder op nieuw opgevat te zullen worden. Kapitein Kling van het Engelsche garnizoen te Aden zal langs de route, door Revoil op zijn laatste expeditie gevolgd, naar het binnenland zien door te dringen. Hij hoopt dat hij, voorzien van brieven der sjeiks van Mekka en met geschenken, zich een weg zal weten te banen van Megadoxo door het land der Gallas, om dan bij Berbera aan de golf van Aden weder uit te komen. Omgekeerd, zullen twee andere Engelsche reizigers, de door

Digitized by Google

zijn jachttoeren in Soedan bekende J. James, en voorts Mr. Philips, beproeven om van Berberah naar de rivier de Webbi door te dringen.

Een der merkwaardigste bijdragen tot de kennis van Oost-Afrika leveren de „Proceedings" van December 1884 door de publicatie der lezing, welke de beroemde reiziger Thomsbn, na zijn behouden terugkomst van zijn reis naar den Kilima Ndsjaro en naar de meren Nawasja, Baringo en Victoria-Nyanza, den 3 November voor de R. G. S. heeft gehouden. Zij wordt gepubliceerd onder den titel: „Through the Masai Country to Victoria Nyanza" en opgehelderd door een kaart, naar Thomsons oorspronkelijke kaart genomen, waarvan de bekende cartograaf Ravenstein, bij 't bespreken der voordracht, terecht getuigen kon, dat zij zeer veel nieuwe gegevens tot onze kennis van Afrika verschafte, zooals trouwens de geheele expeditie tot diegene moet gerekend worden, welke voor betrekkelijk geringe kosten de meeste resultaten heeft opgeleverd. Wij komen op deze expeditie in een afzonderlijke mededeeling terug en merken nu nog slechts op, dat de kaart niet enkel een voortreffelijke voorstelling geeft van het terrein, tusschen den Kilima-Ndsjaro en de gebergten ten N. O. der Victoria gelegen, dat met zijn vlakten en meren voor zijn noordelijke helft door de Aberdare-range, in 't O. door de Elgeyo-range en in 't W. door het Mau-escarpement begrensd wordt, maar tevens door een hoogst belangrijke „Section along Route. From Mt. Kenia to Victoria Nyanza. Proportion of Lenght to Height 1 to 10." — Overigens onderscheidt zich ook weder dit korte reisverhaal, dat lang genoeg is om te doen zien, met welke onbegrijpelijk vele moeielijkheden de reiziger te worstelen had, door een duidelijkheid en levendigheid (vooral bij de beschrijving der ontmoetingen met, en het eigenaardige van de Masai), welke Thomson's stijl kenmerken en ons verlangend naar het uitvoerige reiswerk doen uitzien.

Hetzelfde nummer der „Proceedings" bevat een tweede, zeer belangrijke kaart: de „Preleminary Map of a Yourney to Lake Kilwa (June 11th 1883 to January 20th 1884)", de routes aanwijzende van den Consul te Mozambique H. E. O'Neill, door het Makua en Lomweland, reeds herhaaldelijk door ons ter sprake gebracht.

De rivieren en meren ten Z. en Z. O. der Nyassa (Sjire en Loejenda, Kilwa of Sjirwa, Chiuta, Amaramba), voorts de bovenloop der zuidelijke zijtakken van de Loeli of Loerio, die het Lomweland in 't N. begrenst en de bovenloop der rivieren, welke zich door dat land en dat der Makua in Z. O. richting naar de Oostkust van 15—17 Z. B. bewegen, worden op deze kaart, voor zooverre de reiziger hun loop en richting kon nagaan, voor

Digitized by Google

oogen gesteld. In den zoo belangrijken tekst bespreekt de reiziger tot in bijzonderheden het onderzoek van de noordelijke en noordoostelijke oevers van het Sjirwameer, de geheel nieuwe ontdekking der meren Amaramba en Chiuta, de ware bronnen der Loejenda en de terugreis van dat meer naar de kust bij Angoche of Mluli onder 40° O. L. en iets bezuiden 16° Z. B. Van twee terreinen, de Namoeli-peaks en de Imagoe-hills, aan weerszijden van den 37° graad O. L. iets bezuiden 15° Z. B. gelegen, en onderdeelen vormende van de merkwaardige rij van heuvelen en ketenen, die de waterscheiding vormt tusschen de naar 't N. stroomende zijtakken der Loeli en de naar 't Z. O. stroomende rivieren, geven tekst en carton een afzonderlijke voorstelling.

Uit deze zelfde kaart kan blijken, hoe weinig nog nauwkeurig bekend was van de Ruo, den van 't N. O. komenden, van de Milanjibergen ontspringenden zijtak van de Sjire. In onze vorige Mededeeling (p. 607) werd bericht dat O'Neill op zijn terugreis van Blantyre door gedeeltelijk onbekend terrein naar Quelimane was gereisd, hetwelk hij den 31 Augustus bereikte. Volgens het Decembernummer der „Proceedings" (p. 741) is hij ook in de gelegenheid geweest over deze Ruo meer licht te verspreiden. „Waarnemingen", zeggen de Proceedings, „reeds vroeger genomen dicht bij zijn linkeroever te Manasomba Hill en nu te Chumbaza's village dicht bij zijn bron, gevoegd bij een reeks breedtebepalingen, daar waar de Ruo zich met de Sjire vereenigt, door Mr. Rankin (privaatsecretaris van wijlen consul Foot) genomen, stellen Mr. O'Neill instaat om den loop van de Ruo, „with fair accuracy throughout its entire length" vast te stellen. Zijn route toch liep bezuiden de bovengenoemde Milanjibergen en vormt een meer rechtstreeksche route van Blantyre naar de kust dan die, welke de Rev. W. P. Johnson (Zie Meded., p. 470) genomen had. Ook van deze reis zal de Redactie der „Proceedings" een uitvoerig verslag met kaart ontvangen, die daarom van zooveel beteekenis kunnen zijn, dewijl de door O'Neill gevolgde route terecht door de Proceedings „the main channels of trade" genoemd wordt, die „will be most useful whenever, as now, there is a difficulty [de door ons (p. 518 en 697) beschreven vijandige houding der Makololo] in the river communication with Lake Nyassa."

Terwijl deze ijverige consul te Mozambique zelf zoo krachtig medewerkt tot de vermeerdering der kennis van Oost-Afrika, geeft hij in dat zelfde Decembernummer der „Proceedings" door een brief d.d. 30 Sept. 1884 bericht van een nieuwe expeditie dwars door Afrika, welke de bekende reiziger Serpa Pinto van Mozambique uit ondernemen zal. Zij

Digitized by Google

stond op het punt die plaats te verlaten. De route, welke de expeditie zal nemen, is nog niet bekend gemaakt: majoor Serpa Pinto verklaarde den consul dat hij in dezen, na 't verlaten der kust, veel door de omstandigheden zal geleid worden. Van andere zijden, voegt de consul er bij, hoor ik dat de weg, welken men zou verlangen dat de expeditie mocht volgen, die is, welken ik in 1883 naar het meer Kilwa insloeg, dan noordwaarts naar de Tanganjika en den bovenloop van de Kongo. Het is niet onwaarschijnlijk dat deze expeditie zal samenwerken met die, welke onder bevel staat van majoor Carvalho, die van de westkust uit naar de Kwanzo doordrong en zich eerst naar het land van de Moeati Janvo zal begeven en later, wat vastgesteld is, Afrika zal doorkruisen om bij Mozambique aan de oostkust uit te komen. Zij vertrekt met 500 dragers en is op groote schaal uitgerust: men heeft er niet minder dan 4000 £ voor uitgetrokken.

Over de expeditie van Serpa Pinto deelt de consul nog de volgende bijzonderheden mede. Zelden, zegt hij, is er een beter uitgeruste expeditie het binnenland ingetrokken. De lijfwacht van den aanvoerder bestond uit 104 Zoeloes van het land ten W. van Inhambane. Ieder van hen is gewapend met een repeteer-geweer, terwijl zijn dragers, meer dan 200 tellende, grootendeels met Snider-geweren zullen gewapend zijn. Behalve Serpa Pinto gaan twee Europeanen mede: luitenant Cardoso van de Portugeesche marine en Mr. Mapp, een Engelschman, die als privaatsecretaris en photograaf dienst zal doen. Astronomische plaatsbepalingen en verdere wetenschappelijke waarnemingen, waartoe ten grooten getale de kostbaarste instrumenten zijn medegegeven 1), worden verricht door Serpa Pinto en luitenant Cardoso, van welke de eerste voor de verzameling van botanische, de tweede van zoölogische specimina zorg draagt. Ook wat betreft de provisie, de tenten en hun ameublement, de paarden en honden, en wat verder tot de uitrusting behoort, mag deze expeditie weelderig uitgerust genoemd worden.

Naast deze zoo belangrijke publicaties van de „Proceedings" hebben wij de aandacht te vestigen op de „Geologische Skizzen von Südost-Afrika, zusammengestellt von H. Haevernick", voorkomende in het slotnummer der „Mittheilungen von Petermann" voor 1884, pag. 441. Het artikel wordt op-

1) De volgende instrumenten kreeg de consul van majoor Serpa Pinta te zien: „Four large chronometers; three half chronometer watches; two telescopes, one of 60, another of 40 power; five sextants of varions size; three artificial horizons; aneroid and large mercurial barometers; prismatic compasses; burling point thermometers and othe minor instruments.

Digitized by Google

gehelderd door een „Geologische Uebersichtskarte von Süd-Ost Afrika Nach eigenen Beobachtungen und den von Frd. Jeppe, C. Mauch, A. Hübner, E. Cohen, C. Griesbach, T. Baines, S. V. Erskine, E. Dunn und A. zusammengestellt." Op deze kaart worden behalve de verschillende gesteenten 2), de vindplaatsen van goud, koper, diamanten, ijzer, zilver en tin, kool en lood aangegeven, terwijl zij door het aanbrengen der grenslijnen van West-Griqualand, Stella-land en Gosen, een eigenaardige waarde ontvangt. Uit den tekst of het bovengenoemde artikel blijkt terstond, hoeveel aanvulling en verbetering de kaart nog zal behoeven en hoeveel onzekers en tegenstrijdigs, dat naar aanleiding der onvoldoende gegevens bestaan bleef, nog tot klaarheid moet gebracht worden. Het doel van den samensteller der kaart was ook slechts: 1e. om den geologen en mineralogen een samenhangende schets te leveren, waarop in 't belang der wetenschap en ter betere exploitatie van Zuid-Afrika's minerale schatten verder kon gewerkt worden; 2e. om de daarbij geïnteresseerde kapitalisten en goudgravers zoowel een kaart der goudvelden in handen te geven als een schetskaart der topographie der verschillende Transvaalsche goudvelden en plaatsen, waar goud gevonden werd, met de daarheen van zee af leidende wegen.

Zoowel Haeverninck als de redactie der „Mittheilungen" noemen de besproken kaart een eerste proeve „eines geologischen Gemäldes von Süd-Ost-Afrika." Beiden schijnen dus het artikel van Dr. J. A. Roorda Smit (De bodemgesteldheid in de Transvaal) met bijbehoorende geologische schetskaart van de Zuid-Afrikaansche Republiek in het Tijdschrift van het Aardr. genootschap (VI, p. 92 met kaart no. 1) niet gekend of om andere reden onvermeld gelaten te hebben.

Bij 't bespreken der nieuwe kaarten van de oostkust mogen wij niet onvermeld laten de terreinen, die daarvan in de nieuwste aflevering van Lannoy de Bissy's kaart van Afrika voorkomen. Wij bedoelen: den benedenloop der Zambezi (Tete en Quilimane), waarop ook het rijk Matebele en dat van koning Oemzila, de route van den Portugees Cardoso (zie boven), die in 1882 het Gasaland tot Sofala bereisde en de routes der Jezuïten van 1880 en 81 voorkomen; voorts de bladen, waarop het eiland Madagaskar (behalve Antanarivo) wordt voorgesteld met naburige eilanden, alsmede een plan van het eiland Réunion 1 : 260,000.

---

1) Alluvium, Dyas (New Red Sandstone), Devon (Old red Sandstone), de Karooformatie (Trias), verschillende sedimentgesteenten, wier ouderdom niet bepaald is, kristallijne Schiefergesteine en Massengesteine.

Digitized by Google

Aan 't slot van ons artikel over Oost-Afrika moeten wij nog de aandacht vestigen op de groote moeielijkheden, welke de volkomen onderdrukking van den slavenhandel bij voortduring aan die kust schijnt op te leveren.

Volgens „l'Afrique explorée" (Dec., p. 282) heeft pater Guillemet te Bagamoyo geconstateerd, dat in weerwil van alle maatregelen, door den sultan van Zanzibar genomen, en het contract, door hem geteekend, de slavenhandel „se pratique encore sur une grande échelle et que la vente des malheureuses victimes de la traite se fait presque publiquement à l'aide de crieurs qui cèdent au plus offrant la marchandise humaine."

De slaven, waarmede de zendelingen in aanraking kwamen, spraken zeer verschillende talen, een bewijs, dat zij in zeer verschillende gedeelten van Afrika thuis behoorden. Een van hen kwam van Manjoema. Hun vreesachtigheid en magerheid bewezen ook dat zij groote reizen afgelegd en een ellendige behandeling ondervonden hadden.

Met dit bericht vallen andere mededeelingen samen, ontleend aan de „Antislavery Reporter" en de „Temps", nl. dat thans in de Roode zee slavinnen van Oost-Afrika worden aangebracht, die de zusters of vrouwen heeten van de Arabieren of Somali, welke ze aanbrengen.

De kleine sultans dier kust, zegt „l'Afrique explorée," geven de papieren af, waarin dit erkend wordt. Wanneer die vrouwen of zusters eens in Arabië aan land gebracht zijn, worden zij verkocht en de slavenhandelaar gaat naar Oost-Afrika terug „pour se remarier ou chercher de nouvelles soeurs."

IV.

AMERIKA.

Het meer Mistassini.

Men meldt uit Quebec, dato 18 November, dat de heer F. H. Bignell uit die stad, die in Juni jl. aan het hoofd eener expeditie naar het meer Mistassini vertrokken is, thans is teruggekeerd. Ziehier eenige bijzonderheden, welke gedurende zijn reis aangeteekend zijn:

De expeditie is met groote moeite in de gewesten gekomen aan de noordgrens van Height of Land. Zij is vervolgens in Rupert's Land aangekomen en op een afstand van 380 mijlen van het meer Saint-

Digitized by Google

Jean heeft zij het zuidwestelijke uiteinde van het groote meer Mistassini bereikt.

De heer Bignell zegt, dat, voor zoover men heeft kunnen opmerken, het meer een richting heeft van het zuidwesten naar het noordoosten, en dat het zich uitstrekt van de baai Foam en Height of Land in het zuidwesten tot op een onbekenden afstand naar East-Main en Labrador.

Visch van allerlei soort is er overvloedig zoowel als pelsdieren.

Het klimaat is er aangenaam en gunstig voor den landbouw.

Men verhaalt, dat de Hudsonsbaai-Compagnie er gedurende meer dan honderd jaren haar agentschap gehad heeft, zonder te weten, dat er een meer van zulk een uitgestrektheid bestond. Men gelooft, dat dit meer even groot is als het Boven-meer.

De Mestiezen in Canada. 1)

Hoewel de Franschen hun bezittingen in Noord-Amerika verloren hebben, vindt men daar toch de sporen van hun tegenwoordigheid, want een groot gedeelte van de bewoners draagt in zijn bloed, in zijn taal en in zijn karakter dien Franschen stempel. Het is licht te verklaren, dat de Fransche jagers, de Fransche handelaars, die voortdurend te midden van de Indianen leefden en tevens met hen op een goeden voet stonden, hun lot deelden, zich met hun dochters verbonden en stamvaders van een gemengd ras werden, nl. van de dusgenoemde Bois brulés.

Wij zullen in de eerste plaats moeten aanwijzen, hoe de Franschen in zoo onmiddellijke aanraking met de stammen van het Noord-westen gekomen zijn; zonder op den oorsprong der Fransche kolonisatie terug te komen, zal het voldoende zijn hier aan te teekenen, dat de eerste kolonisten, levend in een zeer streng klimaat, in een slecht geadministreerde kolonie en van alle zijden door trouwlooze vijanden omgeven, den strijd van het leven van een zeer ernstige zijden leerden kennen. De akkerbouw werd verwaarloosd, de pelshandel leverde nagenoeg het eenigste middel van bestaan, opende den weg tot rijkdom en verslond daarom de beste krachten der volksplanters. In hun eenvoudige kano's bezochten zij aanvankelijk de woningen der Indianen langs de rivieren om het bontwerk in te ruilen, maar spoedig volgden zij de roode jagers tot in de wildernis, waardoor de handel voordeeliger werd. De eigenaardige bekoorlijkheden van zulk een leven moesten noodzakelijk de ge-

1) The French half-breeds of the North-West by H. Havard.

Digitized by Google

lukzoekers aantrekken, die zich gaarne losmaakten van de voogdij, welke regeering en geestelijkheid in de nederzettingen over hen uitoefenden, zoodat zij, zoo min mogelijk, in de woonplaatsen der blanken terugkeerden en dat slechts deden om de opbrengst van hun bedrijf in korte dagen te verkwisten.

Dan keerden zij in de bosschen terug, waar zij aan de feesten der Indianen deel namen, op den meest vertrouwelijken voet met hen leefden en zonder veel moeite de weinig schuwe deugd der Indiaansche schoonen overwonnen.

Van af de 2e helft der 17 eeuw vindt men de sporen der „woudloopers" onder de stammen, die de oevers der meren bewoonden, bijzonder onder de Indianen van Sault-Saint-Marie; bovendien schijnt het voldoende bewezen, dat de Franschen tot aan de Rocky-mountains, het bekken van den Winnipeg en den bovenloop van den Mississippi doorgedrongen zijn. Ten gevolge der Engelsche verovering verhuisden later vele Fransche familles naar het westen en kwamen daardoor met de Indianen in aanraking, en de oprichting van de maatschappij voor den handel met het noordwesten en later van de Hudsonsbaai-compagnie, hadden grooten invloed op de verspreiding van het Fransche element onder de Indianen, want men kan wel zeggen, dat in het begin van deze eeuw, van oost naar west en van zuid naar noord, geen post van deze of van de groote Amerikaansche maatschappijen gevonden werd, waar niet Franschen in dienst waren.

Deze beambten nu zetten zich, nadat hun contract afgeloopen was, gewoonlijk in de nabijheid van den post neder; grootendeels waren het ongehuwden, die hun vaderland en hun famille verlaten hadden om fortuin te zoeken, en het kon natuurlijk niet uitblijven dat zij meer of minder duurzame verbindingen met Indiaansche vrouwen aangingen en indien zij van plaats verwisselden, moeder en kind er dikwijls achterlieten en op een tweede en derde plaats een nieuwe verbintenis aangingen, waardoor natuurlijk het ras der mestiezen spoedig vermeerderd werd.

Maar ook de blanke familles, die naar het westen doordrongen, hebben, hoewel veel langzamer, tot de uitbreiding der mestiezen bijgedragen, thans kan men echter zeggen dat van de afstammelingen dezer familles slechts enkelen van zuiver blank bloed zijn. De vermenging van het bloed heeft van lieverlede, natuurlijk in zeer verschillenden graad, plaats gehad, en hier en daar, waar het blanke of Indiaansche bloed de overmacht heeft, hebben de menschen van gemengd ras een zeer groote overeenkomst met het eene of het andere oorspronkelijke ras verkregen.

Zooals reeds gezegd is, zijn de mestiezen over de Engelsche bezittingen

Digitized by Google

verspreid; voor de Vereenigde Staten wordt hun getal op 21,691 opgegeven, waarvan het grootste gedeelte in Michigan (5000) verblijf houdt.

Wat de Engelsche bezittingen betreft, schat Havard hun getal op 11,000, met uitzondering van de in Canada, Nieuw-Brunswijk, Nieuw-Schotland en Labrador levenden; indien men deze, zoo mede de in Illinois en Missouri wonende mestiezen daarbij rekent, meent hij een totaal-cijfer van 40,000 voor alle in de Engelsche bezittingen en de Vereenigde Staten levende Fransche mestiezen te mogen aannemen.

Wenden wij ons nu tot de Indiaansche stammen, die medegewerkt hebben om het gemengde ras voort te brengen, zoo kunnen wij zeggen dat over het algemeen langs den 40en breedtegraad van de Sioux tot de Eskimo's alle stammen mogen genoemd worden. Hoewel de Fransche Canadiërs aan de vrouwen van enkele stammen, b.v. de Crees, wegens haar betere eigenschappen de voorkeur gaven, mag men echter beweren, dat zij zich tegen het schoone geslacht van geen enkelen stam vijandig betoonden, zelfs de stammen van de Rocky-mountains in het tegenwoordig gebied der Indianen moesten hun bijdrage leveren.

Wat hun uiterlijk betreft, zijn de mestiezen over het algemeen van middelbare grootte, goed gebouwd, van donkere gelaatskleur, regelmatige trekken, openhartige en aangename, meer vriendelijke dan ernstige, uitdrukking. Hoewel men soms enkele trekken der Indianen kan terugvinden, zijn deze toch over het algemeen zoo verzwakt, dat zij bijna niet meer te herkennen zijn. Kleine, welgevormde handen en voeten, goed ontwikkelde beenspieren onderscheidden hen; het lichaam is meer tenger dan overvloedig vet, de gelaatskleur wisselt af van bijna koperkleurig tot nagenoeg wit, velen gelijken op verbazende wijze op de aan de grens levende Mexicanen; de vrouwen zijn over het algemeen blanker dan de mannen, soms zelfs zoo blank als men het bij zuiver Europeesche vrouwen vindt; haar trekken zijn aangenaam en innemend en men treft jonge meisjes van werkelijk klassieke schoonheid aan.

De mestiezen hebben geen baard en laten hun haar lang groeien; hoewel hun lichaamskracht niet zoo groot is als die der blanken, zijn zij meer geschikt vermoeienis uit te houden; op lange tochten winnen zij het van de Europeanen. Met hun hondenslede kunnen zij vijftig à zestig mijlen per etmaal afleggen en met hun sneeuwschoenen veertig. Als bootslieden ontvouwen zij groote kracht en handigheid.

Wat hun karakter betreft, staan zij tusschen beide rassen — het Indiaansche en het blanke — in, men vindt bij hen de goede eigenschappen hunner voorouders, maar dusdanig veranderd, dat zij duidelijk van beide

Digitized by Google

rassen kunnen onderscheiden worden; waar men ze ook ontmoet, bezitten zij uitstekende hoedanigheden van geest en hart. Zelfs in het midden der wildernis haken zij naar een meer geciviliseerd leven, dat zij zich echter niet gemakkelijk kunnen verschaffen.

Eensdeels zijn zij voor een groot gedeelte door hun ouders verwaarloosd, aan de andere zijde missen zij, zeer te hunnen nadeele, den invloed der beschaafde vrouw en de scholen zijn niet talrijk genoeg.

Vluchtigheid en onbezorgdheid zijn de voornaamste fouten van den mesties, die echter geen gierigheid en geen baatzucht kent en niet in staat is zich aan een schurkerij schuldig te maken. Gastvrijheid bewijst hij gaarne; hij deelt het laatste dat hij bezit met zijn vrienden; maar daarentegen is hij in dit opzicht ook veeleischend en het leegloopen wordt door de uitoefening dezer deugd bevorderd. Vooral onder elkander zijn de Bois brulés zeer getrouw; hoewel opvliegend van aard en spoedig bereid zich over een beleediging te wreken, zijn zij insgelijks bereid te vergeven en in dat geval niet haatdragend.

Evenals de Indiaan, is de mesties zeer spoedig in het hem omgevende terrein thuis; op zijn tochten merkt hij de kleinste bijzonderheden op, om ze nimmer te vergeten; onverwachte gebeurtenissen mogen aanleiding geven hem zijn plan te doen veranderen, maar kunnen hem nimmer zijn kalmte doen verliezen; goede jagers, onverschrokken krijgslieden, hebben deze menschen het voordeel boven de Indianen, dat zij beter gedisciplineerd zijn.

Het grootste zwak, dat zij bezitten, is reeds aangeduid: het is hun onvermogen zich zelf te beheerschen en hun geneigdheid om alles aan hun genoegen op te offeren; dat leidt tot dronkenschap en de daaraan klevende gevolgen. Hieruit verklaart het zich dat hun zedelijk karakter zeer van hun omgeving afhangt; er moet echter bijgevoegd worden, dat zij, indien zij ook gemakkelijker struikelen, niet zoo diep vallen. Bijna allen belijden den Roomsch-Katholieken godsdienst, dien zij van hun voorouders geërfd hebben. Dat zij wat hun kundigheden betreft, niettegenstaande de kinderen opgewekt genoeg zijn, geen hoogen trap bereiken, wordt door het boven over hun karakter en hun levenswijs gezegde voldoende verklaart; vooral ontbreekt de volharding, minder de lust, en men mag wel zeggen, dat het grootste gedeelte der mestiezen in de westelijke staten noch lezen noch schrijven kan. De meeste mestiezen spreken een of meer Indiaansche dialecten, Fransch en dikwijls Engelsch. Van de dialecten zijn het Cree- en de Arippewaydialect het meest verbreid. Het Fransch, dat alle mestiezen spreken, is een soort Patois zooals de lagere

Digitized by Google

volksklassen in Canada spreken; zonder dat het juist rijk kan genoemd worden, heeft het een ruimen schat van woorden voor zooverre hun omgeving en hun bedrijf betreft; de uitspraak van het Fransch is niet goed, maar een Franschman begrijpt het dialect spoedig. Vele woorden zijn aan het oude Fransch ontleend, b. v. fier = fleur, pâtir = souffrir; mouillir = pleuvoir: ten einde de grammaticale zwarigheden te vermijden wordt het getal der voornaamwoorden en tijden zooveel mogelijk verminderd en over het algemeen „vereenvoudigd" bv. ça dit ça = on dit cela.

Wat de uitspraak betreft, is optemerken dat oi als ai wordt uitgesproken; ook ontvangt a dikwijls den neusklank, waar die niet behoort, bv. in: ça ne va pas; het laatstvermelde is het meest karakteristieke teeken der Canadische uitspraak; buiten de taal hunner Fransche voorouders hebben de mestiezen ook de Fransche familienamen behouden, en men vindt er daaronder, die een zeer goeden klank hebben.

Men treft de mestiezen in alle klassen der maatschappij aan, een bewijs, dat zij een groote geschiktheid voor alles bezitten wat zij onder handen nemen; men vindt ze in alle maatschappelijke posities, van de hoogste tot de laagste; in Manitoba hebben zij zelfs lang de meerderheid in het parlement gehad; in de geciviliseerde streken leven zij grootendeels op gelijke wijze als hun blanke medeburgers, beoefenen landbouw en handwerken, andere zijn huisbedienden of in dienst der Hudsonsbaaicompagnie, als tolken en boschloopers; hoe meer zij echter de maatschappelijke ladder afdalen, hoe meer overeenkomst zij toonen met de Indianen te bezitten en met deze zullen zij ten laatste wel samensmelten.

(Uittreksel uit een opstel van: J. GESLIN, in Revue de Geographie, November.)

M.

Een Duitsch kolonist over Suriname.

In het „Ausland" van 1 Dec., p. 944 komt onder den titel „Koloniale Zustände in Surinam" een artikel voor, dat wij overigens geheel voor rekening van den schrijver laten, maar waaraan wij het onderstaande ontleenen om te doen zien, hoe de toestanden daar door dien kolonist aan zijn landgenooten worden voor oogen gesteld.

In de inleiding stelt de schrijver zich ten doel aan te toonen, dat het bezit van koloniën voor verschillende staten eigenaardige moeielijkheden oplevert, en gaat dan aldus voort: Zelfs onze nabuur, het kleine Holland, dat het bezit van koloniën volstrekt niet uitbreiden wil, integendeel zijn Afrikaansche bezitting George d'Elmina reeds jaren geleden aan Engeland

Digitized by Google

afstond, ten einde mogelijke conflicten met dien machtigen nabuur te vermijden, dat rustig toezag, hoe men hem een gedeelte van Borneo afnam, en dat zijn aanspraken op Nieuw-Guinea liet varen, dat Holland heeft met de koloniën, welke Engeland hem overliet, de Soenda-eilanden en de kolonie Suriname, nog genoeg te stellen.

De reeds 10 jaren durende oorlog met Atjeh, dien Holland voeren moet om zijn prestige te behouden en de heerschappij over dit gedeelte van Sumatra niet in handen der Amerikanen te zien overgaan; een oorlog, die reeds bij de 600 mill. gulden kost; de ramp van het vorig jaar in Straat Soenda, waarbij 32,000 menschen het leven verloren en bloeiende aanplantingen verwoest werden; de lage suikerprijzen en de concurrentie in koffie door Brazilië, alle zaken, die zoo nadeelig op den handel werken, zijn voor Holland schaduwzijden van het bezit van koloniën.

Niet veel beter zijn de toestanden in de kolonie Suriname, vroeger zoo bekend om haar goede koffie, die er thans echter sedert vele jaren niet meer aangeplant wordt. Daar de schrijver hier uit eigen ervaring kan spreken, wil hij bij die kolonie meer in 't bijzonder op de schaduwzijde van haar bezit wijzen.

Nadat hij daarop de geschiedenis der afschaffing van de slavernij in andere koloniën en in Suriname besproken heeft en het slechte gehalte der uit Engelsch-Indië aangevoerde werkkrachten aangetoond, beschrijft hij den daaruit voortgevloeiden toestand aldus: „Overal heerschte moedeloosheid en gebrek aan energie: de regeering alleen moest helpen, die toch reeds zoo groote offers gebracht had; de meeste kleinere plantages werden afgebroken of verkocht en velen daarvan, die aan gebouwen, machines, enz. ƒ 100,000 gekost hadden, werden met een grondbezit van 2000 à 3000 hectares voor 2 à 3000 gulden verkocht. Vele negers, die als slaven iets gespaard hadden, kochten te zamen met anderen, die de plantages ook niet hadden willen verlaten, zulk een bezitting, niet om het gestaakte werk voort te zetten, maar om in de huizen, waarin vroeger hun meesters gewoond hadden, hun hangmatten op te hangen, nu voor hun eigen behoefte bananen, maïs en cassave aan te planten, waartoe één uur daags genoeg was, en overigens in luiheid te vegeteeren. Intusschen was men met latere zendingen van koelies gelukkiger en kon een gedeelte der plantages bebouwd worden, ofschoon de lage prijs van de suiker, tengevolge der beetwortelsuikercultuur, den fabrikanten van rietsuiker steeds mindere vruchten afwierp.

Sedert ongeveer 10 jaar heeft zich in de kolonie, die zich tot nog toe bij de cultuur van stapelproducten bepaald had, een nieuwe industrie

Digitized by Google

ontwikkeld, nl. het wasschen van goud, dat, als in Fransch Guyana, ook op sommige plaatsen in de bergbeken van Suriname voorkomt. Het wasschen of exploiteeren van dit metaal in de met dichte wouden begroeide kloven is een zeer ongezond werk en ontneemt aan den landbouw, waarop het bestaan der kolonie alleen berust, vele werkkrachten, wanneer dan ook al het verkoopen en verhuren der landerijen belangrijke sommen in de koloniale kas brengt, daardoor de som, welke de kolonie het moederland jaarlijks kost, vermindert en enkele ondernemers verrijkt om er tienmaal meer arm te maken. Maar die goudwasscherij brengt ook, zooals elke onderneming, die spoedig rijkdom belooft, de moraliteit in gevaar, die hier, zooals in alle koloniën, waar vroeger slavernij heerschte, reeds op lager standpunt staat, wat de schrijver daarop door onregelmatigheden, welke zich in verschillende takken van bestuur zouden geopenbaard hebben, tracht te bewijzen.

Naast dit zedenbederf bestaat er ook nog in de kolonie een bijgeloof, dat men er niet zou kunnen verwachten, daar toch de Moravische broeders sedert vele jaren zegenrijk onder de negers en kleurlingen der kolonie werkzaam zijn, de Katholieke priesters even ijverig in hun gemeenten arbeiden en de regeering niets verzuimt om het schoolonderwijs te bevorderen.

Doch ernstiger in haar gevolgen, zoo eindigt het artikel, dan de oneerlijkheid van ondergeschikte ambtenaren, waarvan wij in Europa ook dagelijks voorbeelden beleven kunnen, dan zedeloosheid en bijgeloof, zijn de talrijke opstanden der koelies tegen hen, die boven hen gesteld zijn. Op verschillende plantages werden opzichters beleedigd en ernstig mishandeld. Zoo werd de districtsarts, die de zieken te bezoeken heeft, door verscheidene koelies zoo geslagen, dat hij niet in staat was zijn dienst verder te verrichten. Op twee andere plantages werd de districtsambtenaar, die gekomen was om vrede te stichten en de uitlevering der raddraaiers verlangde, geslagen en mishandeld. Toen men een compagnie soldaten zond om de oproerige koelies te arresteeren, wierpen deze met steenen naar de militairen en bespotten ze op elke wijze, zoodat deze eindelijk onder de oproerlingen schoten, waardoor zes van hen op de plaats dood bleven en één verwond werd. De schuldigen gaven zich over en de arbeid werd weder hervat. Hoe lang evenwel die rust duren zal, kan men niet weten, want hoewel in Demarary de schuldigen bij dergelijke vergrijpen met slagen gestraft werden, zullen de Engelschen de bestraffing hunner onderdanen door de Hollanders zeker wel niet toelaten.

Doch niet alleen deze oproeren, die de welvaart der kolonie schaden

Digitized by Google

en haar, als geen nieuwe arbeiders ingevoerd worden, te gronde richten, veroorzaken onrust. Ook onder de bewoners van Suriname, die in hun geheel niet talrijker zijn dan 50,000, van welke nauwelijks 10,000, die tot een oordeel bevoegd zijn, (Europeanen en kleurlingen) bestaat nooit eensgezindheid. Steeds voert de eene of andere partij oppositie tegen den gouverneur, die onder de onmiddellijke bevelen van den Minister van Koloniën staat en daar diens hoofdstreven wegens den slechten toestand der finantiën in Holland op zuinigheid en vermindering van uitgaven gericht is, die soms volstrekt niet met de behoeften der kolonie in overeenstemming te brengen zijn, zoo is de positie dier beide hoofdambtenaren een moeielijke en in 't algemeen volstrekt niet te benijden.

Het eiland Elizabeth en de „Kjökkenmöddings" aldaar.

In de 4e aflevering van den Cosmos van Guido Cora wordt, onder het opschrift „Ethnographische en geologische aanteekeningen over Vuurland," van Dr. Dominico Lovisato, een serie van mededeelingen begonnen, aan welke wij het volgende over het Elizabeth-eiland en de „Kjökkenmöddings" aldaar ontleenen.

In plaats van zich tot een oppervlakte van eenige meter te beperken, vormen de oude „Kjökkenmöddings" niet slechts op plaatsen waar zij tegen de zee beschermd zijn, zooals in de baai van Uscuivaia, maar ook daar waar zij den storm der woedende golven moeten doorstaan, zooals aan het Elizabeth-eiland op ongeveer 20 mijlen N.N. van Punsat Arenas, werkelijke heuvels. Van alle Kjökkenmöddings in Vuurland zijn zij het, die het meeste belang inboezemen en bovendien zijn zij de oudste.

De groote as van het eiland Elizabeth strekt zich van het Z. Z. W. naar het N. N. O uit; het eiland bestaat uit een onderlaag van blauwgele klei, waarin gruiszand en grootere keien, en een bovenlaag van bleekgele klei in lagen van gruiszand, die vooral aan de westzijde goed zichtbaar zijn en met de aardlagen bij Kaap Negro op de Patagonische kust en die van de baai van Gente Grande op de N. W. kust van Vuurland overeenkomen; het geheel is met een ongeveer één meter dikke, zwarte humuslaag bedekt, die de steile tepelvormige verheffing van het eiland volgt.

Aan de Z. O. punt is het eiland zeer laag, met een grooten plas van zout water, die zich naar het binnenland voortzet. Aan de Z. W. zijde vindt men een geheele reeks van grootere en kleinere lagunen, overigens is het eiland grootendeels steil en verheft zich in het Z. O. 24 meter,

Digitized by Google

in het N. O. 42 meter boven de zee, terwijl het hoogste punt iets meer dan 60 meter bereikt.

Wanneer men van Royal Road komt en, na de barrancas gepasseerd te hebben, de N. W. punt van het eiland bereikt, komt men aan een laag land, waar men verschillende soorten van schelpen vindt; maar wanneer men noordwaarts gaat en zich naar 't O. wendt, verheft zich de barranca op nieuw om dan bij kaap Silvester lager te worden; hier, op een hoogte van 6—7 meter boven het oppervlak van de zee vindt men de vermaarde Kjökkenmöddings, die zich ongeveer anderhalve kilometer ver uitstrekken, om dan achter een andere barranca zich voort te zetten, die de woedende golven à pic afgespoeld hebben. Deze laag is zoo belangwekkend, dat het der moeite waard schijnt eenige woorden over de doorsnede der lagen hierbij te voegen.

Over een quaternair alluvium, dat zich ongeveer 6 meter boven gewoon hoog water verheft, zien wij een zwarte afzetting van keukenafval en overblijfselen van spijzen, afkomstig van de oude stammen, die vroeger het eiland bewoonden. Zij bestaan uit schelpen, vogelbeenderen, enz. en daartusschen vindt men gebroken stukken vuursteen. Over deze laag bevindt zich een 60 tot 70 centimeter dikke laag van zeezand en hierover de humuslaag, die met een weelderige grasvegetatie bedekt is (boomen en struiken ontbreken op het geheele eiland). De zwarte humuslaag is ongeveer een meter dik en met overblijfselen van schelpen, zoogdieren en vogels vermengd.

Van zoogdieren werden volgens Prof. Arth. Issel de volgende overblijfsels gevonden: Stukken van ribben van Otaria pibata, stukken van het bekken van dezelfde species, een stuk van de voetknokkels van den linker achtervoet, stukken van de wervelkolom, de laatstvermelde van een soort cetaceën die zeer veel overeenkomst met dolphijnen heeft; de species kon echter niet met zekerheid vastgesteld worden.

Aangaande de overblijfselen van vogels deelt de genoemde geleerde onder dagteekening van 10 Januari mede, dat zij in groote hoeveelheid voorkomen, doch dat de species, waartoe zij behooren, niet met zekerheid is vastgesteld kunnen worden.

De gevonden overblijfselen behooren dus tot een zeer beperkte fauna, doch worden in groote hoeveelheid aangetroffen. Menschenbeenderen zijn noch hier noch op een andere plaats, n.l. in de door hun hoogen ouderdom merkwaardige Kjökkenmöddings van het schiereiland Uscuivaia gevonden; men zou daaruit kunnen besluiten dat ook de eerste bewoners van deze eilanden geen kannibalen waren, evenmin als de thans le-

Digitized by Google

vende het zijn, hoewel ook het voorkomen van menschenbeenderen nog geen voldoende bewijs van het kannibalisme zou zijn. Het is zeer wel mogelijk dat de eerste bewoners de gewoonte hadden, hun dooden te verbranden, zooals dat nog veertien jaren geleden het geval was, toen de Engelsche zendelingen de inboorlingen leerden de afgestorvenen te begraven.

Of nu de bewoners van Elizabeth-eiland en die van Uscuivaia tot den stam der Jangan of tot die der Alaculuf behoord hebben, men kan uit de gevonden Kjökkenmöddings besluiten, dat zij even als de thans levende inboorlingen, zich op visscherij en jacht toelegden. Echter leveren de vele overblijfselen van grootere dieren het duidelijke bewijs, dat de vroegere bewoners dezelfde of nog geweldiger wapens moeten bezeten hebben, als hun thans levende nakomelingen.

De „Ona" heeft Lovisato niet bestudeerd; hij heeft noch het groote door hen bewoonde gebied bezocht, noch heeft hij berichten over dezen stam van de Jangan kunnen inwinnen, voor zooverre hun dooden betreft; maar de door Bove op het Picton-eiland geopende graven en de daar gevonden geraamten van buitengewone grootte, bewijzen dat deze wilde menschen ten opzichte van hun dooden de gewoonten hunner voorouders in Patagonië opvolgen, te meer daar tusschen de beenderen ook twee ongewoon groote punten van pijlen gevonden werden, zooals die paraderos in Patagonië gebruiken.

Over de huisdieren van den vroegeren tijd valt niets te zeggen, niet eens over den hond, die nu de trouwe begeleider van den mensch in iederen wigwam is. Geen spoor van deze dieren is in het afval gevonden, hoewel de grootere beenderen juist met het doel uitgezocht zijn, om zoo mogelijk sporen van menschen en honden te vinden. Laatstgenoemde behooren thans tot een verstandig, maar zoo wild ras, dat men reden heeft te zeggen, dat de hond de beschaving volgt. De hond der Jangans staat tusschen wolf en vos, heeft ruw dun haar, steile, lange, maar niet zeer breede ooren, korten, puntigen staart. De honden der Ona zijn nog grooter en wilder.

Zij worden door de Vuurlanders zeer bemind, meer dan hun vrouwen, omdat zij otters, wolven en vogels vangen. Stil gaan zij uit naar de kust, waar zij in het water duiken; den buit brengen zij in hun bek bij hun meester, leggen die in den wigwam neder en keeren tot de jacht terug, waarop zij gedresseerd zijn. In dit opzicht overtreffen de honden van de Ona de honden van alle andere stammen; aan hen is het overgelaten de lama's in de nabijheid hunner meesters te drijven.

Digitized by Google

Het overvloedig voorkomen van vogelbeenderen in het afval, vooral ook van de zachte deelen, kon tot het besluit leiden, dat in de vroegere periode geen honden bestonden, maar het moet gezegd worden, dat de verzamelde overblijfselen zoo vergaan zijn, dat het niet mogelijk is met zekerheid te zeggen, of de beenderen de sporen van het gebit der honden vertoonen. Bovendien hebben wij geen zekerheid, dat de honden der thans levende Vuurlanders de beenderen van die soorten van zeevogels lusten, aan wie de overblijfselen vermoedelijk toebehooren.

Lovisato meent echter dat bij het groote gebrek aan ander voedsel, de honden gaarne aan de vogelbeenderen zouden geknabbeld hebben, en houdt het daarom voor hoogst waarschijnlijk, dat de hond in de periode, uit welke de Kjökkenmöddings afkomstig zijn, op het Elizabetheiland niet aanwezig was.

Ook geen sporen zijn aan de beenderen gevonden, dat men beproefd had ze met messen te breken; evenmin zijn gespleten beenderen gevonden, uit welke men het merg heeft trachten te halen; maar het moet gezegd worden, dat ook de tegenwoordige bewoners aan het merg geen voorkeur schenken en geen moeite doen het uit de beenderen te halen; wellicht dat deze omstandigheid mede als bewijs kan dienen, dat de vroegere en de tegenwoordige bewoners van Vuurland op een lagen trap staan.

Indien de overblijfselen, over welke Lovisato handelt, in Europa gevonden waren, zou men hun ouderdom kunnen stellen in den tijd, die op de rendier-periode volgde en die aan de periode van den gepolijsten steen voorafging; maar voor Vuurland is de beantwoording der vraag niet zoo eenvoudig.

Lovisato gelooft dat alle bewoners van Vuurland, en in het bijzonder die van den stam Ona, voor dat de straat van Magellaan ontstaan is, reeds gevorderd waren in de bewerking van den vuursteen, wanneer men naar aanleiding van de welbewerkte punten van pijlen oordeelt, over welke reeds gesproken is en welke geheel overeenkomen met die, welke nu nog bij de paraderos van de Rio Negro, de Rio Santa Cruz, de Rio Gallegos en andere plaatsen, die door de oude Patagoniërs bewoond worden, gevonden zijn. Hij twijfelt volstrekt niet, dat de Ona afstammelingen van deze Patagoniërs zijn, die, van hun verwanten door de straat gescheiden, van lieverlede tot hun oorspronkelijken toestand teruggekeerd zijn.

Ook ten opzichte van de volslagen duisternis omtrent de godsdienstige denkbeelden der Vuurlanders wordt aangeteekend, dat ook hier achteruit-

Digitized by Google

gang te bespeuren is, wanneer men de Vuurlanders met hun stamgenooten vergelijkt, die de vereering van vuur, zon en maan kennen.

M.

V.

AUSTRALIË.

Spoorwegen in Australië.

Niettegenstaande de finantiëele toestand van Nieuw-Zuid-Wales juist niet zeer luisterrijk genoemd kan worden, gaat men zonder aarzelen voort ruime middelen voor spoorwegbouw aan te wijzen. In de vergadering van 25 October werden voor de na te melden lijnen de bijgevoegde sommen toegestaan.

South-Grafton—Gleun Innes	103	mijlen	2,000,000 £
Grafton—Tweed River	165	„	1,980,000 „
Tarago—Braidwood	31	„	310,000 „
Gundagai—Tumus (via Adelong)	33	„	500,000 „
Kiania—Ieroisbaai	41	„	804,000 „
Bega—Eden	40	„	606,000 „
Goulbourn—Crookwell	25	„	295,000 „
Gulgong—Burrowa	18	„	144,000 „
Wagga—Tuberumba	68	„	710,000 „
Tenterfield—Queenslandborder	12	„	173,500 „
Forbes—Wilcannia	340	„	1,050,000 „
Nyngau—Cobar	82	„	263,500 „
Narribi—Morree	61	„	336,500 „
Culcavin—Corrowa	45	„	210,000 „
	1084	mijlen	9,382,500 £

Bovendien zijn op nieuw toegestaan £ 705,000 voor een lijn van Orange naar Forbes via Borenore, (die reeds vroeger toegestaan is maar langs een andere richting, via Molong) en nog £ 500,000 voor de verbetering der stations.

Overigens schijnt men het hierbij nog niet te willen laten.

M.

Digitized by Google

Annexatie van Nieuw-Guinea.

Nadat de annexatie van een gedeelte van Nieuw-Guinea door Engeland tot stand gekomen is, schijnt het niet ondoelmatig van eenige deze zaak betreffende bijzonderheden aanteekening te houden.

Het protectoraat van den 141n lengtegraad, de grens der Nederlandsche bezittingen, loopt langs de zuidkust tot aan de oostkaap en de straat van Goschen; de aangrenzende eilanden zijn ingesloten. De grenzen binnenlands kunnen volgens de officieele verklaring nog niet medegedeeld worden, omdat het binnenland nog onbekend is; zij zullen echter zoo ruim getrokken worden als de omstandigheden zulks wenschelijk maken.

Vooreerst zal het niemand geoorloofd zijn zich in het door de kroon geannexeerde gebied nedertezetten, maar zoodra de regeerings-commissaris zijn betrekking zal aanvaard hebben, zullen de noodige maatregelen genomen worden, dat landerijen uitgegeven kunnen worden, zonder de rechten der inboorlingen uit het oog te verliezen.

Ten opzichte der noordkust is het, volgens de officieele verklaring der Regeering, nog niet tot overeenstemming met Duitschland omtrent de inbezitneming gekomen.

Dat het laatstgenoemde land maatregelen voorbereidt om een gedeelte der noordkust van het eiland in bezit te nemen, wordt verzekerd en wij hopen spoedig nadere berichten daaromtrent te kunnen mededeelen.

Overigens schijnt de toestand in dat gedeelte van Nieuw-Guinea, dat aan de bezoeken van Australische gelukzoekers en wervers van werkvolk blootgesteld is, dusdanig te zijn, dat het ten hoogste tijd wordt door een geregeld bestuur verandering er in te brengen; onlangs nog werd een der wervers ter dood veroordeeld.

Het Australisch Aardrijkskundig Genootschap wenscht een vertegenwoordiger naar Nieuw-Guinea te zenden en dat verzoek is toegestaan.

M.

Het Duitsche Blauwboek over de zaken in den grooten Oceaan.

Met het oog op het groote belang, dat de loop van zaken in het zuidelijke gedeelte van den grooten Oceaan, ook voor het oostelijk gedeelte der Nederlandsch Oost-Indische bezittingen heeft, meenen wij een kort overzicht van den inhoud der politieke bescheiden, die onlangs den Duitschen Rijksdag, met betrekking tot het genoemde onderwerp, aangeboden werden, een plaats te mogen inruimen.

Digitized by Google

De strekking van het geheel is, de noodzakelijkheid aan te toonen om meer consuls in den zuidelijken Grooten Oceaan te benoemen, de Duitsche vlag meerdere malen te vertoonen en hierdoor het succes van den steeds nog zeer belangrijken handel van Duitschland aldaar nog beter te verzekeren. Ingeleid wordt het boek door een stuk van den Duitschen consul-generaal te Apia, d.d. 18 Dec. 1883, en een daarbij behoorende memorie betreffende Duitsche handels- en plantage-maatschappijen in het westelijke gedeelte van den Stillen Oceaan. De belangrijke rol, die de Duitsche handel daar vervult, wordt in het licht gesteld, maar tevens ook aangeduid dat zijn invloed wel eens door Australisch-Engelsche concurrentie kon bedreigd worden. Hiertegen worden dan de boven reeds genoemde middelen voorgesteld.

Bijzonder verdient de aandacht het gedeelte, dat over de wervingen van koelies handelt, omdat deze netelige en teedere vraag door den kommandant van een Duitsch oorlogschip, den heer van Oertzen, van zijn standpunt uit, grondig behandeld wordt. Hij schrijft in Februari 1883 reeds, dat de geheele toekomst der Duitsche plantages op Samoa afhankelijk is van den aanvoer van voldoende werkkrachten; het verkrijgen dier werkkrachten is de aandacht van belanghebbenden overwaardig, maar toezicht en bescherming door het rijk is mede een vereischte. Eensdeels is het met het oog hierop noodig personeel in Mistho of Matoepi te benoemen; bovendien echter een oorlogschip daar te stationeeren, want de Engelsche vlag wordt herhaaldelijk in die streken vertoond en de Commodore Wilson wenscht een groot getal van Engelsche ambtenaren over de eilanden van den zuidelijken Grooten Oceaan te verdeelen. Na twee jaren zou het reeds te laat zijn een poging te doen om den Engelschen invloed tegen te gaan.

Naar aanleiding dezer voorstellen werd door den Kanselier bevolen, dat ambtenaren naar Nieuw-Britannië en Nieuw-Ierland zouden gezonden worden.

Een nieuw rapport van den heer Stübel uit Sydney, onder dagteekening van 14 April 1884 geschreven, herhaalt zijn voorstellen en geeft daaraan grootere uitbreiding, terwijl een latere memorie van September 1884, zich met de Gilbert- en Marshal-eilanden bezig houdt; eindelijk wordt, aanknoopende aan de handelingen van het Engelsche oorlogschip „Espiègle" waartegen echter geen bedenkingen ingebracht worden, op nieuw op meerdere bescherming van den Duitschen handel aangedrongen, en eindelijk verzocht ook voor Tonga een vertegenwoordiger der Duitsche regeering te benoemen.

Digitized by Google

Naar officiëel uit Berlijn bericht wordt, is op alle grootere eilandengroepen van den westelijken Grooten Oceaan en een gedeelte der noordkust van Nieuw-Guinea, de Duitsche vlag geheschen.

M.

De expeditie naar Nieuw-Guinea.

Over de expeditie die onder directie van den heer H. O. Forbes ondernomen worden zal, vinden wij in verschillende Engelsche en Australische couranten de volgende mededeelingen.

Nadat de „British Association" een bijdrage van £ 400, de Royal Geogr. Society een som van £ 250 toegezegd hebben, is deze, speciaal naar de Owen Stanley-keten gerichte expeditie, naar het schijnt, verzekerd.

Over de eigenaardige moeielijkheden, aan zulke expeditie verbonden, wordt op gezag van den heer W. G. Lawes, den welbekenden Engelschen zendeling op het eiland, het volgende bericht.

Koelies en dragers kan men altijd verkrijgen, soms mag een feest of een tocht, die ondernomen wordt om te visschen, aanleiding tot een oponthoud zijn, maar anders kunnen zij bij het zendelingsstation altijd voor de eerste etappe verkregen worden. Moeielijk is het maar, dat zij niet met iedereen zullen willen verder gaan en dat men in ieder nieuw district nieuwe menschen zal moeten zoeken. De taal, die binnenslands gesproken wordt, is geheel verschillend van het op de kust gesproken dialect en het is moeielijk de menschen te doen begrijpen, wat men hebben wil, en een overeenkomst met hen te sluiten.

Aangezien het nu hoogst belangrijk is van de door koortsen geteisterde kust zoo spoedig mogelijk in de hooger gelegen binnenlanden, die men voor gezonder houdt, door te dringen, heeft de heer Forbes op grond zijner op Timor en op de Tenimber-eilanden opgedane ondervinding het volgende plan voor zijn expeditie ontworpen. Hij zal zich in December het eerst naar Batavia en van daar naar Ambon begeven, waar hij hoopt reisgenooten te zullen vinden, die dan met hem via Batavia naar Queensland zullen vertrekken. Vandaar gaat hij naar Thursday-eiland en Port Moresby waar de heer Lawes hem alle mogelijke hulp zal doen geworden. Het plan is nu een der rivieren, die in Redsearbaai uitwateren, stroomopwaarts te volgen en te trachten een goede legerplaats in het heuvelland te vinden. Indien de inboorlingen vreedzaam zijn en voldoende voedingsmiddelen leveren, wanhoopt de heer Forbes niet de andere kust van het schiereiland te bezoeken, maar de onderzoeking der Owen Stanley-keten alleen zou reeds een belangrijke uitkomst zijn.

Digitized by Google

Alle noodige voorraad zal in Port Moresby opgeslagen worden en groot moet hij zijn, omdat de inboorlingen niet met geld, maar met waren moeten betaald worden; de gangbaarste munt is tabak en een groote hoeveelheid daarvan zal natuurlijk mede naar het binnenland moeten genomen worden. Insgelijks is zout zeer belangrijk voor den handel, omdat het te P. Moresby niet verkrijgbaar is en geheel van buiten moet aangevoerd worden. Wanneer de reizigers eens een legerplaats gevonden en het vertrouwen der inboorlingen gewonnen hebben, gelooft men daar voldoende voedingsmiddelen te kunnen vinden.

Niettegenstaande alle daartegen geopperde bedenkingen, ziet de heer Lawes in de tegenwoordigheid van mevrouw Forbes, die aan de expeditie wenscht deel te nemen, eerder een reden van geruststelling dan van vrees.

De tocht in het gebergte wordt voor zeer moeielijk, en voor andere personen dan beproefde bergklimmers, nagenoeg onmogelijk gehouden.

M.

VI.

POOLSTREKEN EN OCEANEN.

Ontdekkingsreis in Baffinsland.

De Duitsche geleerde dr. F. Boas, die in de maand Juli van het vorige jaar naar Baffinsland vertrok, is den 7 September 1884 gelukkig te St. John, op New-Foundland teruggekomen. Volgens een voorloopig bericht, dat bij zijn schetskaart gevoegd is, heeft dr. Boas een meer dan 800 Duitsche mijlen lange, geheel onbekende kuststreek onderzocht; op die schets is de gedaante van het tusschen de Cumberlandsound en de Davis-straat gelegen land geheel anders dan het op de tegenwoordige kaarten aangegeven is.

De Hudsonsbaai.

De expeditie, welke door het Gouvernement van Canada uitgezonden is om zich te vergewissen omtrent de bevaarbaarheid van deze baai gedurende den zomer, is van haar eerste reis te St. John, op New-Foundland, teruggekeerd.

Deze expeditie heeft zeven waarnemings-stations gevestigd, maar het

Digitized by Google

algemeen resultaat dezer eerste reis is niet bemoedigend voor hen, die van plan waren van de Hudsonsbaai een uitvoerhaven te maken van de producten van het noordwesten. Er is integendeel bewezen, dat de Straat, welke toegang geeft tot de Hudsonsbaai, gedurende dezen zomer door ijsvelden is bezet geweest en dus onbruikbaar was voor de zeevaart.

De expeditie van de „Neptune" is den 5 Augustus in de Straat gekomen, na zich op verschillende plaatsen te hebben opgehouden, en zij heeft bestendig te kampen gehad met ijsvelden, storm en sneeuwjachten. Het kan zijn, dat deze zomer buitengewoon koud was en dat 't volgende jaar anders zal wezen. Maar al kon men ook het volgende jaar de Hudsonsbaai vijf of zes maanden lang goed bevaren, dan nog is voldoende, dat dit voordeel niet geregeld elk jaar terugkomt, om het bovenbedoeld plan te verijdelen.

De expeditie der „Neptune" heeft intusschen haar zending nog niet voltooid. Zij was vóór twee jaren vertrokken en er blijven haar nog achttien maanden over om de kwestie te bestudeeren, die haar opgedragen is.

Temperatuur van den Golfstroom in 1884.

In de opmerkingen, gevoegd bij het dagelijksch weerverslag van het „Meteorologisch Office" van 26 Sept. komt een interessante nota voor over de ongewoon hooge temperatuur van den Golfstroom gedurende den laatsten zomer. De nota rust op een groot aantal waarnemingen, welke hebben doen zien, dat in de maand Juni de geheele oppervlakte van den Golfstroom een temperatuur had, die 3° hooger was dan de gewone gemiddelde temperatuur dier maand; dat in Juli de helft van de oppervlakte, die het dichtst bij de Britsche eilanden was, een temperatuur had van 1½° en in Augustus een van 1° F. boven het gemiddelde.

Men zal licht geneigd zijn verband te zoeken tusschen deze ongewone temperatuur en de buitengewone zomerwarmte in Noordwest-Europa.

VII.

PERSONEN, AARDRIJKSKUNDIGE WERKEN, ENZ.

Désiré Charnay.

Bij de prijsverdeeling door de Société de géographie werd de prijs „Logerat" aan den heer Désiré Charnay toegewezen en bij die gelegen-

Digitized by Google

heid een overzicht gegeven, van al hetgeen die heer gedurende vier-en-dertig jaren voor de wetenschap gewerkt heeft.

Geboren den 2 Mei 1828, ging hij, nadat hij in Duitschland en Engeland de talen van die landen geleerd had, gedreven door het verlangen overzeesche gewesten te leeren kennen, naar Nieuw-Orleans, waar hij in het begin als onderwijzer een bestaan zocht. Toevallig met het werk van Stephens: „Incidents of Travel in Yucatan" bekend geworden, besloot hij diens arbeid weder op te nemen en de teekeningen van Catherwood te completeeren en in het jaar 1857 zien wij hem met een opdracht van het Ministerie naar Mexico en Yucatan vertrekken, vanwaar hij eerst in het jaar 1861 terugkeerde, nadat hij een mooie collectie van photographieën van Mexicaansche oudheden, o. a. van den nog niet bezochten grafheuvel van Oxaca, verzameld had.

Opgravingen had hij nog niet kunnen laten verrichten; zijn beperkte geldmiddelen en de burgeroorlogen hadden dat belet; hij had zelfs in Mexico een collectie photographieën moeten publiceeren, om zich meerdere geldmiddelen te verschaffen. De vrucht van zijn arbeid werd in Europa gepubliceerd, onder den titel: „Cités et ruines Americaines," en „Le Mexique 1858—61, Souvenirs et impressions," (het eerstgenoemde in verbinding met den heer Viollet le Duc), die te meer de aandacht trokken, omdat het verschijnen van het laatstgenoemde werk samenviel met den intocht der Fransche troepen in Mexico.

In 1863 werd hij tot geschiedschrijver der naar Madagaskar gezonden expeditie benoemd, maar in 1867 ging hij weder naar Amerika, waar hij van 1867—70 het Noorden doorkruiste; voorts bezocht hij in 1875 het Zuiden van Amerika, bijzonder Chili en de Argentijnsche Republiek. In 1878 treffen wij hem op Java aan; hij had deze reis ondernomen, ten einde de gedenkteekenen uit de hindoe-periode te leeren kennen en vergelijkingen te maken tusschen deze en de bouwvallen, die hij in Amerika aangetroffen had. Nadat de toestanden in Mexico rustiger geworden waren, dacht Charnay er over om zijn werkzaamheden daar te hervatten; maar om ze zoo te kunnen voortzetten, als in zijn bedoeling lag, had hij veel geld noodig, dat het Ministerie van Openbaar Onderwijs hem niet kon verstrekken; gelukkig genoeg besloot de heer Pierre Lorillard, een rijk ingezetene van New-York, dit te verhelpen, en stelde 100,000 frcs. te zijner beschikking. Onze reiziger vertrok in 1880 over New-York naar Mexico, waar hij aanvankelijk met vele moeielijkheden te worstelen had, maar eindelijk door een groot succes beloond werd.

Het zal overbodig zijn over zijn ontdekkingen in bijzonderheden te

Digitized by Google

treden; wij willen slechts herinneren, dat Charnay van opinie is, dat deze steden ten tijde der verovering nog bestonden en bloeiden. Hij beschouwt de bouwvallen, die hij bezocht heeft, geheel en al als voortbrengsel van de kunst der Tolteken, en wel van de hand der immigranten, die in de 12e eeuw na de vernieling van het rijk van Tallan, van de hoogvlakte van Anahuac gekomen zijn.

Hoewel sommige van de stellingen van Charnay niet zoo geheel onvoorwaardelijk aangenomen zijn, is het werk dat zijne berichten bevat, met goud bekroond.

M.

Het werk van Prins Roland Bonaparte over de inboorlingen van Suriname.

Het verschijnen van een werk, onze kolonie Suriname betreffende, hetwelk hoofdzakelijk aan de anthropologie van dat gewest is gewijd, is een zoo zeldzaam verschijnsel, dat wij niet kunnen nalaten er de aandacht op te vestigen.

Prins Roland Bonaparte, die tijdens de Internationale Koloniale en Uitvoerhandel-Tentoonstelling geruimen tijd te Amsterdam vertoefde, maakte zich dien tijd niet alleen ten nutte met het aanleeren onzer taal, maar tevens met het bestudeeren der op genoemde tentoonstelling aanwezige inboorlingen van Suriname. Het resultaat dier studie ligt thans voor ons in het onlangs verschenen prachtwerk: „Les Habitants de Suriname; notes recueillies à l'exposition coloniale d'Amsterdam en 1883", 226 p.p. fol. Paris 1884.

Is het aan den eenen kant verblijdend, dat er eindelijk eens een degelijke bijdrage tot de anthropologie van Suriname verschenen is, aan den anderen kant is het beschamend voor ons Nederlanders, dat vreemdelingen, op Nederlandschen bodem, inboorlingen uit onze koloniën kwamen bestudeeren, terwijl er onder de Nederlandsche geleerden geen enkele gevonden werd, die zich de moeite gaf, zijn aandacht aan de zaak te wijden en zich de schoone gelegenheid ten nutte maakte om, zonder het land te verlaten, een hoofdstuk uit de anthropologie onzer overzeesche gewesten te bestudeeren. Wij mogen prins Bonaparte, evenals prof. Schaaffhausen uit Bonn, dankbaar zijn, dat zij die gelegenheid niet ongebruikt hebben laten voorbijgaan.

De hoofdinhoud van Bonaparte's werk wordt voorafgegaan door een omschrijving der menschkunde, die men een anthropologische geloofsbelijdenis zou kunnen noemen, vooral met het oog op hetgeen hij meedeelt omtrent de toepassing dier wetenschap op de maatschappij.

Digitized by Google

Prins Bonaparte omschrijft de anthropologie als „de monographie van den mensch, namelijk de studie van den physischen mensch en van zijn uitingen."

Men kan de anthropologie, volgens hem, weder verdeelen in:

1°. de waarneming der feiten: de *ethnographie* of beschrijving der menschenrassen in de ruimte, nl. zooals zij tegenwoordig over de aarde zijn verspreid;

2°. de vergelijking der feiten onderling of *ethnologie*; de studie der menschenrassen in den tijd;

3°. de generalisatie of *sociologie*, die de wetten, afgeleid uit de ethnographie en ethnologie, rangschikt.

Om een voorbeeld te ontleenen aan de geologie, zou men kunnen zeggen, dat de ethnographie de menschelijke *lagen*, de ethnologie de *doorsnede* dier lagen bestudeert.

Bijgevolg kan men, volgens Bonaparte, de ethnographie in twee hoofdtakken splitsen:

1°. de natuurkundige beschrijving van den mensch;

2° de beschrijving zijner uitingen.

Ten einde het overzicht bij de studie der ethnographie gemakkelijk te maken, heeft prins Bonaparte een aantal groepen opgesteld zooals, min of meer verschillend, aan verscheidene musea gebruikelijk is.

Bonaparte rangschikt zijn overzicht in zeven groepen of „paragrafen" zooals hij ze noemt, te weten: 1°. voedingsmiddelen; 2°. woonplaatsen, waartoe ook huisraad en gereedschappen voor huiselijk gebruik worden gebracht; 3°. kleeding, waaronder sieraden en wapenen; 4°. arbeid en handel, onder welke nijverheid en landbouw; 5°. zeden en gewoonten en godsdienst; 6°. maatschappelijke instellingen; 7°. wetenschappen en kunsten, waartoe tevens de taal wordt gerekend. In die volgorde heeft prins Bonaparte zijn beschrijving der inboorlingen van Suriname ingericht.

Aangezien het hier de plaats niet is om het voor en tegen te overwegen van de opvatting der anthropologie en de verdeeling in ethnographische groepen van prins Bonaparte, bepalen wij er ons liever toe den inhoud van zijn werk verder in het kort te resumeeren.

Aan de eigenlijke volksbeschrijving gaat een beknopte geographische, statistische en historische beschrijving der kolonie vooraf, die bijna uitsluitend naar Nederlandsche bronnen is bewerkt. Bij deze beschrijving zijn twee kaarten in kleurendruk gevoegd.

Ook bij de eigenlijke volksbeschrijving — zoowel der Negers als der Indianen — is daarvan een vlijtig gebruik gemaakt, terwijl bovendien

Digitized by Google

veel is ontleend aan mondelinge mededeelingen van kapitein Zimmermann, den tolk Mackintosh en den Caraïbe-Indiaan Jean-Babtiste Ka-ja-roe.

Zooals prins Bonaparte zelf erkent, bevat zijn aardrijkskundige- en volksbeschrijving vele leemten, hetgeen echter niet is te wijten aan den schrijver, maar aan het gemis aan belangstelling, dat Suriname tot nu toe van het moederland ondervond. Al mag de poging om het voornaamste uit de land- en volkenkunde onzer kolonie in een betrekkelijk kort bestek bijeen te brengen loffelijk heeten, daarin ligt echter, naar onze meening, de waarde van prins Bonaparte's werk niet, maar in de physisch-anthropologische beschrijving der 14 Indianen en 13 Negers, volgens de methode van Broca, 1) waarbij van ieder individu twee groote uitmuntende phototypen, en face en en profil, zijn gevoegd; verder in een reeks fraaie chromolithographiën naar aquarellen, een voorstelling gevende van een aantal ethnographische voorwerpen in den tekst beschreven, alsmede in de uitstekend uitgevoerde vignetten, betrekking hebbende op land en volk.

Alhoewel prins Bonaparte, voor zoover ons bekend is, de eerste is geweest, die zich met de physische anthropologie van Suriname heeft bezig-gehouden, hebben reeds andere schrijvers hun aandacht aan de Indianen van Fransch en Braziliaansch Guyana geschonken, en kunnen wij met ingenomenheid wijzen op hetgeen er, zoowel in het land zelf als te Parijs, door Crevaux en Maurel, Manouvrier en Dally, gedaan is voor de physisch-anthropologische kennis der Roucouyennes- en Galibis-Indianen. „Les Habitants de Suriname" is een belangrijke bijdrage te meer tot de studie der inlandsche rassen van Guyana, en wij kunnen aan den arbeid van prins Bonaparte geen betere loftuiging geven dan die welke De Quatrefoges onlangs uitsprak: „Si l'anthropologie comptait beaucoup d'ouvrages de ce genre, ayant le même fini et la même précision, l'anthropologie descriptive ferait très rapidement d'immenses progrès."

Het zij ons vergund ten slotte een en ander te ontleenen aan de anthropologische beschrijving, die 1°. de Indianen (Caraïben of Kalina en Arowaken), 2°. de Negers, nl. Boschnegers (Saramacaners en Aucaners) en de Negers met vaste woonplaatsen behandelt.

Onder de Indianen van beide seksen en verschillenden leeftijd waren 11 Caraïben, 1 Arowak, 1 tot de Indianen gerekende Hindoevrouw, benevens haar kind van een Indiaanschen vader.

De 12 Indianen hadden een schedelindex variëerende van 77,12—82,35

1) Instructions générales pour les recherches anthropologiques à faire sur le vivant. 2e édit. Paris 1879.

Digitized by Google

nl. 1 hunner was subdolichocephaal, 5 waren er mesaticephaal, 6 subbrachycephaal. De gestalte der volwassenen bedroeg tusschen 1,43 en 1,63 M. De kleur der huid, van allen, kwam overeen met de nummers 21, 22, 25, 37, 39 en 54 van Broca's kleurenschaal; die der oogen met de nummers 1, 2, 3 en 4.

De Hindoevrouw was subdolichocephaal (75,55); haar gestalte 1,46 M.; de kleur harer huid en oogen = 37 en 3. Haar kind (vr.) was mesaticephaal (78,75), terwijl de kleur van huid en oogen overeenkwam met 26 en 3. Wat de Negers betreft, uit het onderzoek bleek o. a. dat hun schedelvorm langwerpiger en hun gestalte hooger dan die der Indianen is.

De 4 Boschnegers hadden een schedelindex van 74,01—77,59, nl. 1 dolichocephaal, 2 subdolichocephaal en 1 mesaticephaal. De gestalte der drie volwassenen bedroeg tusschen 1,62 en 1,71 M. De kleur der huid en oogen, van allen, was gelijk aan de nummers 37, 42 en 43; 1 en 2.

De 9 Negers met vaste woonplaatsen, waaronder eenige vrouwen van gemengd (blank) bloed waren, hadden een schedelindex tusschen 76,75 en 79,67, te weten 5 dolichocephalen en 4 mesaticephalen. De gestalte der volwassenen varieerde van 1,55 tot 1,78 M. De kleur der huid en oogen, van allen, kwam overeen met de nummers 21, 26, 37, 43 en 46; 1, 2 en 3.

Wijselijk heeft prins Bonaparte zich van alle voorbarige gevolgtrekkingen ten opzichte van zijn anthropologische waarnemingen onthouden, daar zij te gering in aantal zijn, en wijst hij er uitdrukkelijk op, dat men in zijn werk niets dan feiten en geen bespiegelingen zoeke.

Mocht het toekomstige reizigers in Suriname gegeven zijn, op Bonaparte's voetspoor voort te gaan, en den arbeid te voltooien, dien hij zoo uitstekend begonnen heeft!

Prins Bonaparte heeft ook de Javanen, die op de Amsterdamsche tentoonstelling aanwezig waren, anthropologisch onderzocht; binnenkort mogen we dus een tweede werk van zijn hand verwachten.

T. K.

Kaart der rivieren en kanalen in Nederland, met aanduiding der scheepvaartbeweging daarop in 1883. Schaal 1 : 600,000.

Wij vestigen met bijzondere ingenomenheid de aandacht op bovengenoemde kaart, ons weder met de gewone belangstellende welwillendheid door het Ministerie van Waterstaat toegezonden.

Digitized by Google

Zij is op de topografische inrichting vervaardigd en wijst door verschillende tinten den op- en afvoer te zamen in 1000-tallen van M³ van de verschillende kanalen en rivieren aan, naarmate zij minstens 10,000, 5000, 3000, 1750, 1000, 500, 250, 100 en minder dan 100 te zamen op- en afvoeren. Bovendien worden aan den voet en aan het hoofd der kaart die cijfers meer nauwkeurig opgegeven, zooals zij ontleend zijn aan de statistiek der scheepvaartbeweging, in 1883 door bovengenoemd Ministerie uitgegeven en vroeger door ons besproken.

Zijn de kanalen op de kaart niet afzonderlijk kunnen worden aangeduid, dan zijn hun namen onderstreept. Van alle provinciën worden de waterwegen boven of beneden aan de kaart afzonderlijk, en telkens weder met afzonderlijke letters voor iedere provincie, aangewezen, wat het overzicht veel gemakkelijker maakt.

Daar alles, wat niet tot de waterwegen behoort, van de kaart is weggelaten, vertoont zij een recht zuiver beeld van het verkeer te water in de verschillende provinciën, maakt een onderlinge vergelijking zeer gemakkelijk en vormt dus een belangrijke bijdrage ter vermeerdering der kennis van Nederland en van een zijner belangrijkste middelen van bestaan, de binnenlandsche scheepvaart.

Die Auszer europäischen Völker. Abgerundete Characterbilder etc. von Dr. Joh. Baumgarten. Kassel 1885.

Het bovenbedoelde werk „Zur Belebung und Vertiefung des geographischen Unterrichtes, so wie für Freunde der Völkerkunde" geschreven, heeft eigenaardige verdiensten, waarop wij de aandacht vestigen. Zooals de schrijver zelf in zijn Vorwort erkent, heeft hij geenszins de pretentie een bijdrage te leveren tot de eerst in wording zijnde wetenschap der „Völkerpsychologie," of wat nog ongerijmder zoude zijn, deze reeds nu te willen populariseeren. Hij bedoelt alleen, in den trant van Pütz, Grube, Maurer en anderen, een Anthologie te geven, die zich van de genoemde werken daardoor onderscheidt, dat zijn behandeling der ethnographie van de buiten-Europeesche volken meer volgens een vast plan, uitvoeriger en meer naar de eischen der tegenwoordige wetenschap ingericht is. In de bovengenoemde werken spelen trouwens de gewone aardrijkskundige beschrijvingen en de topographie de hoofdrol; in dit werk bepaalt zich alles tot de ethnographie. Verder heeft de schrijver uit de geschiedenis der talen, der volkspoëzie, in 't algemeen uit de geschiedenis der beschaving en ontwikkeling van de volken, sterksprekende

Digitized by Google

schilderingen ontleend, die het ethnographisch beeld der behandelde volkeren van een zijde doet kennen, die te dikwijls verwaarloosd wordt. Gelukkig zijn door den schrijver de verdiensten der zendelingen op het gebied der volkenkunde naar waarde erkend en wijdt hij aan hun werkzaamheid in verschillende werelddeelen bij 't beschrijven der buiten-Europeesche volken een welverdiende aandacht. Tot zoover over het werk in zijn geheel. Wij vermelden nog alleen dat door den schrijver opzettelijk illustraties zijn weggelaten, daar hij geen kans zag ze beter en volledliger te geven dan vele andere werken op dit gebied, die juist door de illustraties, welke het werk heeten te versieren, hun bruikbaarheid en wetenschappelijke waarde niet verhoogen.

Thans nog een enkel woord over den inhoud. Nadat in de inleiding eenige feiten op het gebied der ethnographie in 't algemeen besproken zijn (de rassenindeeling en haar onzekerheid, de taal als middel ter klassificatie, Kultur en Kulturvölker, de middenpunten dier cultuur en de zendelingen als pionier ders wetenschap en van hoogere beschaving) worden achtereenvolgens in Afrika de Marokkanen (Moorsche vrouwen, Jodinnen, Maraboeten), de Arabieren als nomaden in de steppe en in de Tell, Kabylen als landlieden in hun geboorteland Algerië of als arbeiders in den vreemde, Tunesiërs en Algerijnen, de verschillende typen der woestijn, de negers van Liberia, aan de kusten van Guinea of in het binnenland, het Pygmaeënvolk der Akka's, een Boschjesman-kommando, de Boeren, Betsjoeanen, de Zuid- en Oost-Afrikaansche stammen en de bevolking van Egypte geschilderd en beschreven, nu eens door 't mededeelen van hun karakteristieke zeden en gewoonten, dan door beschrijving hunner steden of markten, dan door proeven hunner litteratuur, hunner sprookjes, fabelen en legenden, of eindelijk door te wijzen op de vruchten der bij hen werkzame missies.

Op dezelfde wijze worden de volken van Australië (de oorspronkelijke bewoners van Australië, de bewoners der Zuidzee-eilanden) besproken, waarbij de verhuizingen van Achter-Indië en den Indischen Archipel, de Papoeas, het onderscheid tusschen Polynesiërs en Melanesiërs, de onderdergang der natuurvolken en meer speciaal de bewoners der Marquesaseilanden, der Sandwichs-, Viti- en Samoa-eilanden geschilderd worden.

Bij Amerika worden de niet-blanke rassen besproken: de roodhuiden, hun zoogenoemd uitsterven, hun sagen en verhalen, waarbij dan ook de Llanéros, Montanéros en Gauchos geschilderd worden. Naast de roodhuiden ontvangen de negers der Unie, op Cuba, Haïti, en de negerslaven in Brazilië hun beurt. Van de Aziatische volken worden de

Digitized by Google

Turken, de Syrische volken (Arabieren, Maronieten, Drusen, Nasarier), de Perzen, Japanners, Chineezen en Hindoes voor oogen gesteld, ook hier weder behalve door beschrijving van zeden en gewoonten, door hun geschiedenissen en anecdoten, of hun poëzie, théâters, feesten, kunst of godsdienst.

De werken waaraan de verschillende schetsen ontleend zijn, worden steeds genoemd en zijn meerendeels de nieuwste en beste, welke den schrijver der anthologie ten dienste konden staan.

Dr. Fr. Regel, Die Entwickelung der Ortschaften im Thüringerwald. Petermann's Mittheilungen, Ergänzungsheft Nr. 76, Gotha 1884.

Dit werk van Dr. Regel, privaatdocent in aardrijkskunde aan de Universiteit te Jena, door den schrijver nader omschreven als „ein Beitrag zur Siedelungslehre Thüringens" (N. W. und Zentrales Gebiet) zou men, op den titel afgaande, kunnen beschouwen als een werk, dat minder op het gebied der aardrijkskunde in het algemeen tehuis behoorde, en hoogstens van belang was voor Duitschers en Duitsche geographen.

Toch zou men zich, dit meenende, in de strekking dezer studie, de bedoeling van den schrijver en de beteekenis van het werk zeer vergissen. Immers, zooals Dr. Regel het uitdrukt, hij stelt zich voor door de studie van het Thüringerwoud een bijdrage te leveren tot de door Kohl en von Cotta „begründete Siedelungslehre" 1) en „unter möglichster Berücksichtigung der natürlichen wie historischen Verhältnisse die ursachlichen Momente darzulegen, welche die Entwickelung der hier auftretenden Siedelungen beeinfluszt und somit die gegenwartig erreichte wirthschaftliche Lage derselben herbei geführt haben."

Drukt men het bovenstaande eenvoudiger uit, dan wenscht Dr. Regel

1) Volgens Dr. Regel wezen Ritter en de geoloog Boué reeds op de meer of mindere afhankelijkheid der menschelijke woonplaatsen in hun opkomst en bloei van de hen omgevende natuur, maar werd dit punt toch het eerst meer systematisch behandeld door J. G. Kohl (Der Verkehr und die Ansiedelungen der Menschen in ihrer Abhängigkeit von der Gestaltung der Erdoberfläche, 1841, en die geographische Lage der Hauptstädte Europa's, 1874); W. Roscher (Betrachtungen über die geographische Lage der groszen Städte); P. Schneider (Die Siedelungen an Meerbusen in ihrer Abhängigkeit von den geographischen Bedingungen (Hallenser Promotionschrift, 1883), terwijl ook von Cotta, (Deutschlands Boden en Geologie der Gegenwart), Ratzel (Nord-Amerika en Anthropo-Geographie) en anderen in hun geschriften bijdragen daartoe leverden.

Digitized by Google

voor het Thüringerwald (dus voor een beperkt terrein en dus uitvoeriger) aan te toonen, wat Guthe in zijn „Lehrbuch der Geographie" en niet minder in zijn voortreffelijk werk „Braunsweich und Hannover" telkens opnieuw aantoont, dat de topographie in verband met de physische gesteldheid des lands (die natürlichen Verhältnisse) moet behandeld worden, waarbij, zooals van zelf spreekt, de historische Verhältnisse niet uit het oog mogen verloren worden 1). Het heeft ons dan ook verwonderd Guthe's werken onder de in de noot en elders genoemde geschriften, op het gebied der „Siedelungslehre" vermeld, gemist te hebben. Wat de daargenoemde schrijvers voor bepaalde landen of steden hebben in het licht gesteld, wordt door Guthe voor alle landen en werelddeelen aangetoond: daarin bestaa juist het eigenaardige en de eigenaardige verdiensten van dit leerboek, zooals reeds in Petermann's Mittheilungen bij de eerste aankondiging van het werk op den voorgrond werd gesteld. Zonder juist uitsluitend bijdrage tot de Siedelungslehre te willen zijn of heeten, levert het evenwel op elke pagina bijdragen tot die leer.

Om thans evenwel tot Regels werk terug te keeren, het is met Duitsche grondigheid en volledigheid behandeld, voor zoover het historisch onderzoek en de geologische opname den schrijver de noodige gegevens konden verschaffen. Hij verdeelt zijn onderwerp in twee helften. In de eerste (Allgemeiner Ueberblick) begrenst hij nauwkeurig het terrein van zijn onderzoek en bespreekt hij daarna:

1°. Die natürlichen Grundlagen für die Besiedelungsfähigkeit des Thüringerwaldes (Geschiktheid van dien bodem voor bebouwing, producten van dien bodem, klimaat, hydrographie, vegetatie en fauna). 2°. Die Entwickelung der Verkehrs-verhälttnisse im Thüringerwald und die Hauptphasen seiner Besiedelung (Ligging ten opzichte van het verkeer, het bewonen der aangrenzende streken, de oorspronkelijke gesteldheid van den bodem, „die „„Figur"" des Thüringerwaldes", de oppervlakte van den bodem met zijn dalvorming en de verschillende phasen in die nederzettingen). In de bijlage wordt het tot stand komen der straat- en spoorwegen nader aangetoond.

In het tweede deel (Spezielle Ausführungen) worden de Nord-ost flanke van het Thüringerwald met het gebied van Weser en Elbe, de N.W. fuss en de S.W. flanke met het gebied der Ellna tot het Drusenthal, het

---

1) Wij hebben dit denkbeeld nader uitgewerkt bij de bespreking van von Richthofen's „Aufgaben und Methoden der heutigen Geographie" (Verg. Tijdschr. Aardr. Gen. N. S. I., p. 71 en verv.)

Digitized by Google

gebied der Druse en Schmalkalde en dat der Hasel en Schleuse nader beschreven, terwijl het geheel door een literatuur-opgave, een register van plaatsnamen en een kaart van het Thüringerwald 1 : 150,000 wordt opgehelderd en bruikbaarder gemaakt.

Bianchis's laatste werk.

Kortelings werd het bericht medegedeeld, dat de reiziger Bianchi op zijn reis verongelukt zou zijn, zonder dat deze mededeeling tot nu toe bevestigd is geworden. Wij onthouden ons dus voorloopig de bijzonderheden te vermelden 1), maar wenschen thans een woord te zeggen over het onlangs verschenen werk van den heer Bianchi „Alla Terra dei Galla".

Het boek, een prachtig deel in 4° van 543 bladzijden, uitgegeven door de gebroeders Treves in Milaan en opgedragen aan het genootschap „di Explorazione in Africa" te Milaan, bevat het bericht over de in 1879—80 ondernomen reis en is door een groot getal, door den heer Ed. Ximeres, naar schetsen van Bianchi geteekende afbeeldingen geïllustreerd.

Het bevat de gebeurtenissen in chronologische volgorde, terwijl de wetenschappelijke bemerkingen hier en daar verstrooid zijn, waardoor het niet gemakkelijk is over alles hetgeen in het werk medegedeeld wordt, een goed overzicht te verkrijgen; het boek wordt wellicht hierdoor leesbaarder, hetgeen ook noodzakelijk was, omdat het blijkens de prachtige illustraties voor een grooteren kring van lezers bestemd schijnt.

De prijs (20 lire) kan niet hoog genoemd worden.

M.

Twee belangrijke studiën over den ijstijd.

De onvermoeid werkzame en degelijke geleerde, Dr. A. Penck, privaatdocent aan de universiteit te München, heeft in het Archiv für Anthropologie, Band XV, Heft 3, een voortreffelijke studie geleverd, getiteld: „Mensch und Eiszeit", opgehelderd door twee kaarten, die, vervaardigd door dezen zoo grondigen kenner van alles wat op de studie der gletschers en van den ijstijd betrekking heeft, reeds op zich zelve onze aandacht verdienen. De eene stelt de „Verbreitung der inneren jüngeren Moränen

1) Wij zijn verplicht er bij te voegen, dat blijkens later ontvangen berichten, er bijna geen twijfel meer over is, of Bianchi is met zijn geheel gezelschap omtrent 40 kilometer van de Abessinische grens vermoord.

Digitized by Google

und der äuszeren lössbedeckten Moränen, so wie der Fünde des paläolithischen Menschen in Deutschland" voor, terwijl op de tweede kaart de „Eiszeitliche Gletscherverbreitung in Europa" wordt aangewezen. Tracht Dr. Penck in zijn betoog de woonplaatsen van den mensch in de quaternaire periode of, zooals hij hem tegenover den pliocenen en miocenen mensch uit het tertiai retijdperk noemt, van den „glacialen mensch" nauwkeurig aan te wijzen, en wel aan de hand der glacial-geologie, hij vindt daarbij tevens gelegenheid om over de uitbreiding der gletschers en der moraines in de verschillende ijstijdperken, over de werking daarvan op de rivieren, over lössbedekking en lössvorming en voorts over de veranderingen van het klimaat zoovele merkwaardige meeningen en denkbeelden in het midden te brengen, dat de lectuur van zijn artikel daaraan niet het minst haar aantrekkelijkheid ontleent.

De tweede door ons bedoelde bijdrage wordt gevonden in de Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig, 1883, 2e Abtheilung, dat eerst korten tijd geleden het licht zag. Het artikel draagt den titel: „Die Eiszeit in den Pyrenaeën", en wordt opgehelderd door een kaart, den titel voerende: „Die eiszeitlichen Gletscher der Pyrenäen."

Wat het artikel zelf betreft, na eenige opmerkingen ter inleiding over het belang der studie van den ijstijd voor de geophysiek, over den stand dier kennis voor het centraalplateau van Frankrijk en de Pyreneën en over de daarvoor bestaande literatuur, gaat Dr. Penck nauwkeurig de gletschersporen in zeer verschillende deelen en onderdeelen der Pyreneën na (Baskenland, West-Pyreneën, het Saison-, Aspe-, Argelèsdal enz.) alsmede de moraines en gletschersporen in de rivierdalen benoorden en bezuiden die keten of op de helling van het gebergte. Bij dit laatste punt worden de verschillende hoogten der sneeuwlijn vroeger en nu in 't O. en Westen, de afhankelijkheid der gletscherverschijnselen van de orographische gesteldheid, de bewijzen dier vroegere grootere uitbreiding der gletschers, vooral in de verschillende meren, besproken. Naar die meren worden Alpen en Pyreneën vergeleken. 1)

1) Bij die vergelijking komt Dr. Penck tot het volgende resultaat. Bij beide ketenen (in wier orographisch karakter zich hunne geschiedenis afspiegelt) heeft de vroeger algemeene groote gletscherbedekking sporen achtergelaten, die in het grooter hooger gebergte duidelijker zijn dan in het kleinere lagere. Bij de Alpen ontmoet men aan de oude gletscher-uiteinden nog dikwijls groote meren; in de Pyreneën zijn zij tengevolge van hun geringen omvang verdwenen. Nog altijd zijn overeenkomstig de hoogte van het gebergte de plaatsen van ontstaan („Wurzelstellen") der oude alpengletschers met ijs bedekt, terwijl deze in het lager gebergte der Pyreneën reeds

Digitized by Google

Als aanhangsel worden de in de Pyreneën door Dr. Plenk waargenomen Gletscherschliffe in het dal van Ossau, Argelès, den Adour van Aure, der Garonne en van de Rio Gallego opgemerkt.

Handbuch der Erdkunde von G. A. von Kloeden. IV en V Band. Vierte Auflage. Berlin, 1881—1884.

In October van het jaar 1884 voltooide de degelijke en verdienstelijke schrijver van het bovengenoemde werk zijn beschrijving van de buiten-Europeesche werelddeelen.

Zij die weten hoevele hand-, leer- en leesboeken er voor de aardrijkskunde bestaan, — zeker niet minder talrijk dan die voor algemeene geschiedenis — maar hoe weinige degelijke en uitvoerige handleidingen voor de wetenschappelijke studie der buiten-Europeesche werelddeelen, staten en landen daaronder gevonden worden, zullen met ons de voltooiing van von Kloeden's zoo omvangrijken arbeid als een heugelijk feit begroeten.

Immers de eigenaardige verdiensten van Guthe—Wagner's „Lehrbuch", waarop wij meermalen gewezen hebben, daarlatende, en niet minder de hooge waarde erkennende van het met zooveel smaak en keuze geschreven werk van Reclus, toch gelooven wij te mogen beweren, dat het handboek van von Kloeden naast deze en ook naast Stein Hörschelmann's Handbuch der Geographie u. Statistik, wier verouderde beschrijvingen door de nieuwere statistische gegevens van Dr. Brachelli niet aangevuld kunnen worden, een eigenaardige en onmisbare plaats inneemt.

De bijzondere plaats, welke door von Kloeden's boek wordt ingenomen, moet daarin gezocht worden, dat hij de „gedrängte Wiedergabe der Facten als erste Unterlage" (Vorwort zur vierten Auflage, IV Band, p. VIII) in de eerste plaats onmisbaar achtte, en dus in zijn werk te zamen bracht, wat de beste schrijvers niet enkel over de natuur dier buiten-Europeesche werelddeelen, maar ook over de „politische Verhältnisse" der daar aanwezige staten hadden uiteen gezet.

Von Kloeden noemt niet enkel zijn bronnen bij den aanvang der verschillende hoofdstukken, hij heeft daaruit ook vlijtig, zeer vlijtig ge-

---

blootgelegd zijn. Het verschil in configuratie bij de beide gebergten bestaat daarin, dat bij het eene slechts datgene zichtbaar wordt, wat de uiteinden der gletschers in het leven riepen, terwijl het andere ook het tooneel der gletscherwording voor oogen stelt.

De oorzaak hiervan ligt in 't verschil van hoogte. Deze bepaalt, als het klimaat overigens niet verschilt, den verschillenden graad van gletscher-ontwikkeling.

Digitized by Google

put, en daardoor een rijkdom van feiten in zijn handboek bijeen gebracht, die het terstond tot een „Werk zum Nachschlagen" stempelen. „Hätte es ein überall lesbares sein sollen," zegt hij (Vorwort, p. V) „so würde es unfehlbar eine weit gröszere Bogenzahl gefüllt haben".

Doch er bestond voor Dr. von Kloeden nog een ander motief, waarom hij zich in zijn werk hoofdzakelijk tot het mededeelen der feiten bepaalt. „Das Auffinden des Gesetzmässigen", zegt hij, „in dem Verhalten der auf „der Erde wirksamen Kräfte, das Erkennen von Ursache und Wirkung, „das Zurückführen des Productes und des Geschehenen auf der Ausgangs- „punkt und das Verfolgen der Entwicklung nebst der Erforschung der „günstig oder Ungünstig wirkenden Potenzen: *alles das wird nur möglich, „wenn die unterlage des Thatsächlichen gegeben und gesichert ist. „Verdauen ist nicht möglich, wenn nicht Essen vorauf gegangen ist.*"

Is het von Kloeden dus meer om feiten dan om beschouwingen te doen, en acht hij vooralsnog het bijeen brengen dier feiten meer zijn taak dan het uitspreken van te vroegtijdige gevolgtrekkingen — deze door hem opgevatte taak heeft hij waarlijk op voortreffelijke wijze vervuld.

In de algemeene overzichten worden van Azië bijv. de bergstelsels, de rivieren en meren (men ziet dat von Kloeden op de hoofdmaterie in de geographische beschrijving het meeste gewicht legt) tot in alle bijzonderheden, aan de beste bronnen ontleend, op de nauwkeurigste wijze beschreven, terwijl daarna ook de „Vegetation" en de „Religions-formen" in hun geheel behandeld worden.

In de afzonderlijke beschrijving van Russisch-, van Mohammedaansch-, van Chineesch- en van Indisch-Azië kan de schrijver zich dus meer uitsluitend tot het land, als staat, bepalen, om zoowel de staatkundige indeeling nauwkeurig aan te wijzen, als de onderdeelen tot in bijzonderheden te beschrijven. Natuurlijk wordt daarbij op de bevolking, haar bestuur en haar bestaansmiddelen, soms ook, in verband daarmede, op de geologische gesteldheid, de producten en het klimaat, dus op de politische en economische Verhältnisse het meeste gewicht gelegd. Bij de overige werelddeelen wordt dezelfde methode als bij Azië toegepast, terwijl alle werelddeelen door een Einleitung worden voorafgegaan, waarin de geachte en hoogst bekwame schrijver het karakteristieke in natuur en bevolking op zeer boeiende wijze uiteenzet, m. a. w. de resultaten zijner grondige studie samenvat.

Zooals van zulk een degelijk beoefenaar der aardrijkskunde te verwachten viel, gevoelt hij zelf het best, welke leemten zijn werk aankleven. Een werk samen te stellen, dat in alles het tegenwoordige standpunt

Digitized by Google

der wetenschap teruggeeft, is: „ein dem Einzelnen unmöglich gewordenes „Unternehmen. Die Arbeitskraft auf diesen Gebieten ist in solcher Weise „gesteigert, die Zahl der wissenschaftlich gebildeten Forscher in fast „allen Gegenden der Welt hat so zugenommen und die Menge des zu „Tage geförderten und aufgespeicherten realen Materiales ist so grosz ge- „worden, dasz es thöricht sein würde ohne eine sinnlose Ueberschätzung „an die mögliche Bewältigung des Geförderten zu glauben."

Toch mag beweerd worden, dat Dr. von Kloeden in dezen geleverd heeft, wat door één persoon kon geleverd worden, en dat de bedoeling om „manchem Suchenden ein willkommener Führer" te zijn, volkomen bereikt is. Niet enkel zij, die bij hun studiën soms op het gebied der geographie dienen te treden, ook zij, die geographen van beroep mogen heeten, doch daarom nog niet in de gelegenheid zijn van alle werelddeelen en alle staten even uitgebreide studie te maken (gelijk de degelijkste historicus toch niet alle tijdperken der geschiedenis in zijn studie omvat) zullen te allen tijde door een zoo vertrouwbaren gids geholpen zijn. Verdient het Guthe-Wagnersche handboek zijn goeden naam onder de leerboeken, dewijl het hen, die de aardrijkskunde als wetenschap (niet enkel als vak van onderwijs) willen beoefenen, inleidt in de geographische en cartographische literatuur en op zoo uitstekende wijze de topographie, die kern der geographie, vooral bij het onderwijs, met de physische gesteldheid der landen verbindt; verdient Reclus' „Nouvelle geographie" door haar smaakvolle beschrijvingen van land en volk, door voortreffelijke afbeeldingen en kaarten toegelicht, de hulde, welke daaraan gebracht wordt: beknopte en zaakrijke behandeling der politischen Verhältnisse, welke in de bovengenoemde werken op den achtergrond treden, een tot in alle bijzonderheden afdalende schildering der zoo moeielijke hoofdstukken oro- en hydrographie onderscheidt de 5 banden van von Kloeden's wetenschappelijk, zoo hoogstaand werk. Het heeft ook naast de genoemde werken niets van zijn onmisbaarheid verloren.

Een Japansch dorp in Londen.

Binnenkort zal een eigenaardige tentoonstelling te Kensington geopend worden, die uit een ethnographisch oogpunt zeker het publiek groote belangstelling zal inboezemen: in Humphreyshall en op het aangrenzende terrein zal nl. een Japansch dorp opgericht worden. De gebouwen zullen een akker gronds bedekken en uit vijf straten bestaan, vol van winkels; in iederen winkel zullen verschillende voorwerpen vervaardigd

Digitized by Google

en verkocht worden. De winkels zullen door Japansche mannen en vrouwen gehouden worden, die voor het eerst hun handwerken in Engeland zullen tentoonstellen; in het bijzonder worden de volgende genoemd: borduurwerk, vervaardiging van waaiers, lakwerk, vervaardiging van lampen, regenschermen en vuurschermen, snijden van bamboe, vervaardigen van haarnaalden en porselein (voor dit doel is klei van Satzuma overgebracht), weven van zijden stoffen, bereiding van thee, enz. Bovendien zal er een kapperswinkel zijn, waar de Londensche dames zich à la japonaise zullen kunnen laten kappen, insgelijks een photographisch atelier waar men gelegenheid zal hebben zich in een geleend Japansch kostuum te laten photographeeren, een theehuis en een restaurant. In het geheel zullen in het dorp 200 mannen, vrouwen en kinderen verblijf houden; 35 er van zijn reeds in het begin van December te Londen aangekomen en de tentoonstelling zal nog voor de Kerstdagen geopend worden; men wenscht door deze tentoonstelling geld bijeen te brengen voor de zending, die door Japaneezen zal ondernomen worden.

M.

Hoever kan het bloote oog voorwerpen waarnemen?

In het tijdschrift „das Ausland" van 1 December komt in een aanmerking behoorende bij een artikel over Whymper's reis in Groenland, o. a. het volgende voor: „Sommige lezers zullen wellicht niet willen gelooven dat het mogelijk is op 200 groote afstanden (± 100 Eng. mijlen) nog iets te zien; ik constateer daarom, dat ik eenige dagen geleden om middernacht twee bergen kon waarnemen, waarvan de eene 150, de andere 40 mijlen van mij verwijderd was. Dit is, op één uitzondering na, de grootste afstand op welken ik gedurende mijn tochten in het gebergte voorwerpen kon herkennen."

Deze mededeeling heeft mijn aandacht getrokken, omdat ik bij de triangulatie van Java wel eens gelegenheid gehad heb voorwerpen op groote afstanden, èn met het bloote oog, èn met den kijker te observeeren; te vergeefs heb ik uitgezien naar andere mededeelingen, waar met zekerheid van nog grooter afstanden gesproken wordt, dan Whymper vermeld heeft en ik denk daarom dat het niet van belang ontbloot is, iets over mijn ondervinding hier mede te deelen. Ik heb natuurlijk soortgelijke waarnemingen niet opzettelijk gedaan, want bij goede lucht — en dat zou de eenigste gelegenheid zijn — heeft de triangulateur over het algemeen weinig tijd aan iets anders dan aan de metingen te denken.

Digitized by Google

Met het bloote oog zag ik van Karang (Bantam) den Keizerspiek (Sumatra), die meer dan 110 Eng. mijlen verwijderd is. De top is niet gemakkelijk te vinden, omdat hij even over de helling van Sibessie zichtbaar wordt; hij vertoonde zich zoo duidelijk, dat ik met het 10 duims Universaal instrument een peiling kon doen, en ik betreurde het dat nog geen signaal op Keizerspiek stond, want, hoewel het objectief van het gebruikte instrument niet uitstekend was, zou ik zeker een meting hebben kunnen verrichten.

De grootste afstand waarop in West-Java gemeten werd bedroeg ca. 105 kilometer; het instellen der voorwerpen, het zij signaal of heliotroop, geschiedde zonder moeite; de grootste afstand, waarop ik met het bloote oog bergen kon herkennen, werd op den Tjkoerai opgeteekend, waar ik den Merapi duidelijk zag (ongeveer 180 Eng. mijlen afstand); vermoedelijk was echter ook de Lawoe (ca. 225 mijlen) zichtbaar, ik kon hem echter niet met zekerheid herkennen. M.

La colonisation scientifique et les colonies françaises par M. le Dr. A. Bordier, Paris 1884 XVI blz. 498.

Onder de vele boeken, die koloniale vraagstukken behandelen, verdient het bovengenoemde bijzondere aandacht, èn door de algemeene beschouwingen die in het eerste gedeelte voorgedragen worden, èn door de in het tweede gedeelte betrekkelijk de Fransche koloniën gegeven inlichtingen; het eerste bevat zeven hoofdstukken op 168 bladzijden, het tweede achttien hoofdstukken.

Nadat in het eerste hoofdstuk algemeene beschouwingen over emigratie en landverhuizing voorgedragen zijn, bespreekt de auteur in het tweede hoofdstuk de landverhuizing (en haar betrekking tot het moederland) en de verschillende soorten van kolonisatie, en geeft in het derde hoofdstuk beschouwingen over de reis naar en de acclimatatie in het nieuwe land; in het volgende wordt de „emigré" van het derde hoofdstuk „immigrant" en worden zijn verhouding tot de inheemsche elementen en de uit deze aanraking voor de laatstgenoemde voortvloeiende nadeelen in een zeer helder daglicht geplaatst, terwijl de voordeelen der kruising met de inboorlingen opgesomd worden. Wie zal verhuizen? is het in het vijfde hoofdstuk besproken vraagstuk, dat met betrekking tot ras, geschiktheid voor kolonisatie, maatschappelijke positie, uitzending van veroordeelden, verkrijging der noodige werkkrachten — slaven en koelies — behandeld wordt. In het zesde hoofdstuk wordt de keuze eener kolonie besproken en alles aangestipt wat daarop invloed kan hebben, terwijl in

Digitized by Google

het laatste hoofdstuk de koloniale gezondheidsleer (individueele — openbare — maatschappelijke) tamelijk uitvoerig behandeld wordt; ook verwante onderwerpen — wij noemen slechts acclimatatie van dieren en planten — vinden hier een plaats.

In het tweede gedeelte worden nu de Fransche koloniën uitvoerig besproken en daarbij, voor zooveel mogelijk onderzocht, voor hoeverre de in het eerste gedeelte opgesomde regelen op elke Fransche nederzetting toegepast zijn en hadden toegepast kunnen worden.

Natuurlijk is aan de belangrijkste koloniën meerdere plaatsruimte geschonken en terwijl b.v. Mayotte op 3 bladzijden behandeld is, heeft de Senegal 38, Algiers zelfs 89 bladzijden verkregen.

Voor zooverre de uitvoeriger behandelde koloniën betreft, bespreekt Dr. Bordier in de betrekkelijke hoofdstukken telkens eerst (onder den titel: milieu colonial) de kolonie als land met alle eigenaardigheden, die zij den landverhuizers opleverde, om daarna de eigenlijke kolonisatie en haar gevolgen te beschouwen.

Zooals wij reeds zeiden verdient het boek belangstelling en kunnen wij een nadere kennismaking er mede onzen lezers ten zeerste aanbevelen; voorzeker zal men het niet overal met den schrijver eens zijn (evenmin als wij het zijn), maar men zal zich overtuigen dat het veel goed zal kunnen stichten.

Op enkele hoofdstukken zullen wij bij gelegenheid terugkomen.

M.

Bedenkingen tegen de besluiten der meridiaan-conferentie te Washington.

Het is bekend dat ter bovengenoemde conferentie de volgende besluiten genomen werden: de meridiaan over Greenwich zal de eerste zijn; men zal van dezen af in beide richtingen tot 180° tellen; iedere dag zal te middernacht naar den gemiddelden tijd in Gr. beginnen, en van daar af zullen 24 uur tot middernacht geteld worden. Vooraf was bepaald dat deze besluiten aan de regeeringen der verschillende staten ter goedkeuring zouden worden aangeboden.

Reeds ter conferentie zelve verklaarde de vertegenwoordiger van Frankrijk, prof. Janssen, dat Frankrijk van Parijs afzag, maar dat hij een neutralen meridiaan voorstelde, hetzij dan over de Azoren of door de Beringstraat getrokken. Hij verklaarde tevens privatim, dat Frankrijk in geen geval den meridiaan over Greenwich zou aannemen.

Digitized by Google

Thans verklaart zich ook Theodoor Poesche te Washington in het jongste nummer van „Petermann's Mittheilungen" (XII, p. 458) tegen de genomen besluiten. „Het ligt thans", zegt hij, „aan de regeeringen deze besluiten der conferentie te Washington te ratificeeren of hun goedkeuring te weigeren. Natuurlijk bepaalt zich die bindende kracht der besluiten van de regeeringen slechts tot de officieele publicaties, soms ook tot kaarten en boeken, die op scholen gebruikt worden. Het eerste en aatste woord echter in deze quaestie dient aan de physische geographie te verblijven; van dit standpunt uit willen wij dan ook de vraag beschouwen."

„Wat eigenlijk de meerderheid der conferentie bewoog voor Greenwich te stemmen, werd door een Engelschman duidelijk uitgesproken: convenientie. Maar zal in een zoo gewichtige vraag alleen de convenientie beslissen? Ik geloof het niet. Greenwich blijft toch steeds een nationale meridiaan en de Franschen zijn volkomen in hun recht, als zij een internationalen neutralen meridiaan verlangen. Maar er bestaat een nog zwaarder wegende principieele bedenking tegen Greenwich. De besluiten der conferentie roepen een even schadelijk als onnoodig onderscheid in 't leven tusschen den astronomischen en den burgerlijken dag, en laten den laatsten in zijn tegenwoordige onbepaaldheid bestaan. De burgerlijke dag der beschaafde volken begint naar algemeen gebruik in Oost-Azië, maar het is niet bepaald, waar hij precies beginnen zal. Daar echter een bepaald begin een onmiskenbare behoefte is, heeft zich langzamerhand en stilzwijgend een practijk gevormd, die helaas van tweeërlei aard is: de zeelui nemen 180° van Gr. af een lijn aan, waarop de dag begint en eindigt; de landbewoners doen dit anders. Toen Rusland in 1867 zijn bezittingen in Amerika aan de Vereenigde Staten verkocht, werd de volgende grenslijn tusschen de beide Staten vastgesteld: „„De Westgrens van het afgestane gebied gaat door een punt in de Beringstraat op den paralel van 65° 30′ N. B., waar hij door den meridiaan doorsneden wordt, die tusschen de eilanden Krusenstern of Ignalook en het eiland Ratmanof of Noonarbook doorgaat en loopt streng noordelijk zonder begrenzing in de Noordelijke IJszee.""

„De Russische kolonisten hadden natuurlijk den Aziatischen dag met zich gebracht en zoo kwam het, dat de lieden uit de Vereenigde Staten toen zij naar Aljaska kwamen, één dag in hun datum, met dien datum vergeleken, achteruit waren. Natuurlijk moest de Aziatische dag zich voor den Amerikaanschen over de Beringstraat terugtrekken, maar ten W. daarvan houdt hij zich volkomen staande. Daar nu eenmaal de Bering-

Digitized by Google

straat ten naastenbij 11° ten Oosten van den 180° Gr. ligt, zoo volgt daaruit, dat in deze streken zeelui en landbewoners een verschillenden datum (afgescheiden van het verschil van ouden en nieuwen stijl) en een verschillenden dag der week hebben.

Al deze moeielijkheden laten zich oplossen, als de beschaafde natiën zich over een middernachtslijn verstaan, waarop de burgerlijke zoowel als de astronomische dag een aanvang neemt. Geen andere lijn is daarvoor zoo geschikt als de meridiaan door de Beringstraat, die nu reeds Azië van Amerika scheidt en die in zijn geheelen loop te nauwernood ergens land snijdt. De meridiaan 180° v. Gr. is toch slechts een surrogaat, een afgeleide secundaire lijn, die voor een oorspronkelijke lijn moet onderdoen.

Dewijl de Beringstraat-meridiaan niet gemeten is, zal het noodig zijn, dat de regeeringen van Rusland en de Unie door geleerde lichamen uitgenoodigd worden dit te doen. Daar deze regeeringen steeds op een algemeen bekende vrijgevige wijze aan de billijke eischen der wetenschap hebben voldaan, zal op zulk een verzoek ongetwijfeld gelet worden. Is de meridiaan gemeten, dan moest men alle opgaven en nationale meridianen daarnaar berekenen, zooals de physici bij thermometer-opgaven het met de honderddeelige schaal doen. Zooals deze langzamerhand de plaats der andere schalen inneemt, zal zich ook de meridiaan door de Beringstraat door de voordeelige zijden, die hem aanbevelen, als eerste meridiaan bij alle beschaafde volken baan weten te breken.

De meridianen moeten verder slechts in één richting getrokken worden, zooals dit reeds te Rome voorgesteld werd, en wel van Oost naar West, in dezelfde volgorde als waarin zij achter elkander door de zon geschenen worden.

Het uitroeien van den Amerikaanschen bison.

Zij die zich de prairiën in het Westen van de Vereenigde Staten nog opgevuld met bisons denken, en daarbij steunen op de gegevens van geloofwaardige getuigen, die terecht van kudden spraken, wier aantal duizenden bedroeg, zullen die voorstelling moeten laten varen. De laatste 10 jaren hebben daarin zulk een verandering gebracht, dat de kudden niet alleen tot 20 à 30 ingekrompen zijn, maar werkelijk vrees voor het uitsterven van den bison gekoesterd wordt.

In het „Ausland" van 15 Dec. 1884 wordt aan dit feit een zeer belangwekkend artikel gewijd.

Digitized by Google

In het jaar 1872 schijnen speculanten voor het eerst de marktwaard der buffelhuiden goed begrepen te hebben. Als roofvogels om het aas zoo stroomden van dat jaar af arme avonturiers van alle kanten toe om jacht te maken op de groote kudden bisons. De kooplui in iedere stad langs de verschillende spoorwegen (vooral de Union- en Kansas-pacific) leverden dien slachters uitrusting en ammunitie en richtten een grooten handel in huiden op. Velen dezer jagers waren zoo ongeoefende schutters, dat zij meer bisons wondden dan neerschoten, terwijl ook vele huiden verloren gingen, omdat zij ze niet wisten te bereiden en te bewaren. Ofschoon dus in dat eerste jaar reeds honderdduizenden bisonhuiden te markt kwamen, vertegenwoordigen zij toch ternauwernood het vijfde deel der neergevelde buffels, die alleen om hun huid gedood werden, en waarbij een groote massa goed vleesch verloren ging.

Toen dit ongeveer een jaar lang geduurd had, deden de kooplui wel hun best om jachten op nog grootere schaal te ondernemen en maatregelen te treffen voor het bewaren der huiden, het rooken en zouten van het vleesch, maar ook toen was de verkwisting nog altijd verschrikkelijk. De officieele statistiek, die luitenant Dodge daarvan geeft, levert een treurig beeld van de roekeloosheid, waarmede datgene verwoest werd, wat als staatseigendom en bestemd tot goedkoop verbruik van allen, onder bescherming der wet had moeten gesteld worden. Dodge zegt: „In het jaar 1872 waren er in het Arkansasdal nog een bijna ontelbare menigte bisons, want zij schenen waarlijk in talloze troepen en kudden voorhanden te zijn. In den herfst van 1873 bereisde ik weder dezelfde streek en vond daar slechts myriaden van lijken; de onafzienbare vlakte, die een jaar te voren nog zoo rijk aan dieren was geweest, was in een even groot lijkenveld, een woestijn vol aas en rottende dierlichamen veranderd, die een onuitstaanbaren peststank van zich gaf." Hij reisde ca. 90 Eng. mijlen ver, voordat hij een kudde vond en zelfs daar nog was de grenslijn van den staat dicht met blanke jagers bezet, waar zij het Indianen-gebied niet waagden te betreden. „Er waren daar letterlijk meer jagers dan bisons."

De statistiek dezer slachtingen in hun geheel, zooals zij door luitenant Dodge geleverd wordt, zou haast ongeloofelijk schijnen, als zij niet officieel was, en zoo zorgvuldig samengesteld door iemand, die met zijn onderwerp volkomen vertrouwd is. Hij heeft bevonden, dat in de jaren 1872—74 niet minder dan 3,100,000 bisons naar de laagste schatting moeten geveld zijn, om de huiden te kunnen leveren, die langs de spoorwegen vervoerd zijn, terwijl nog meer dan een millioen moet gerekend

Digitized by Google

worden voor die, welke door de Hudsonsbaai-compagnie, door de jagers uit Mexico, Colorado en Texas, en door zekere Indianen-stammen geveld of in den vorm van buffelkleeden (gelooide buffelhuiden) naar de Westelijke Staten gezonden zijn. Voegt men daarbij, dat langzamerhand ook de Indianen, die hun bisons toch zoo gewetenloos zagen uitroeien, begonnen zijn hun buffalo robes te verzamelen, dan mag men gerust aannemen, dat in die drie jaren niet minder dan 5½ millioen buffels zijn uitgeroeid.

Observatoire Montsouris.

Ten bewijze, hoeveel gewicht thans algemeen gehecht wordt aan de goede voorbereiding van toekomstige reizigers in den omgang met de wetenschappelijke instrumenten, en tevens om de zaak zelve hier te lande meer bekend te maken, ontleenen we het onderstaande aan het Compte Rendu des Séances de la Commission centrale de la Société de géographie de Paris No. 16, p. 485.

De directeur der sterrewacht van Montsouris, de contre-amiral Mouchez richt de volgende nota tot de reizigers, die zich spoedig zouden willen oefenen in het doen van waarnemingen en het maken der berekeningen voor geographische plaatsbepalingen:

„Het observatorium van het Bureau des Longitudes en van de Marine te Montsouris is sedert 8 à 9 jaar dag en nacht open en toegankelijk voor alle reizigers en alle personen, die zich in de behandeling der instrumenten wenschen te oefenen, benoodigd voor de waarnemingen en berekeningen, die moeten dienen om de geographische plaats te bepalen en de afwijkingen van het compas aan te wijzen.

Volgens het register, in het observatorium gehouden, hebben 75 reizigers het sedert zijn oprichting bezocht en van de lessen en wenken geprofiteerd, die hun daar gaarne gegeven worden door zeeofficieren, welke regelmatig aan het observatorium verbonden zijn. Maar om dezen dienst beter te kunnen regelen en te verzekeren, heeft het Bureau des longitudes besloten er een jong astronoom aan te verbinden, die meer bepaald belast zal zijn met het geven dezer practische lessen. Met een weinig voorbereiding en goeden wil kan men in 't algemeen na een of twee maanden oefening en werken in staat zijn een breedte te bepalen of den stand van den chronometer door de hoogten der sterren. Het is waarlijk te betreuren dat vele reizigers op reis gaan zonder met deze fundamenteele kundigheden toegerust te zijn, zonder welke elk onderzoek het grootste gedeelte van zijn wetenschappelijke waarde verliest.

Digitized by Google

Ongelukkig kwamen van de 75 reizigers, die het observatorium bezochten, meer dan de helft de inrichtjng slechts gedurende eenige dagen, die hun vertrek vooraf gingen, bezoeken, zoodat de oefening, die zij verkregen, natuurlijk onvoldoende geweest is. Dat valt in alle opzichten te betreuren, want velen van deze reizigers zijn vertrokken zonder hun route astronomisch te kunnen bepalen of de ligging der punten, die zij bezochten, te kunnen vaststellen. Het zou dus zeer te wenschen zijn, wat ik eenige jaren geleden ook reeds aan de Société de géographie heb verzocht, dat ieder reiziger, aan wien zij haar veelvermogende bescherming verleent, of die een officieele zending van den staat ontvangt, verplicht was gedurende een of twee maanden op het observatorium te Montsouris te komen werken.

Om dit gemakkelijker te maken stellen wij geen enkele voorwaarde of beperking. Men kan op het observatorium komen, welken dag men wil, op elk uur, bij dag of bij nacht; men vindt er altijd òf den marine-officier van dienst òf den astronoom van het Bureau des Longitudes, om op alle vragen, die men hun doen zal, te antwoorden. Wanneer men het hun zoo gemakkelijk maakt, zijn dan ook alle onderzoekers, die op reis gaan, zonder deze zoo onmisbare elementaire kundigheden, in geen enkel opzicht te verontschuldigen.

De Societé de géographie moest gebruik maken van alle macht, die zij bezit, om te verhinderen dat dit nog verder voorkwam en geen subsidie toestaan, dan nadat de oefening te Montsouris was voorafgegaan."

ETHNOLOGISCHE FEITEN EN VERWANTSCHAPPEN IN OCEANIË.

(Met platen.)

N°. 1.

In het najaar van 1882 ontving het Rijks Ethnographisch Museum van den Heer J. Rohlfs, leeraar te Kiel, namens zijn broeder den Heer F. Rohlfs, scheepsgezagvoerder te Hamburg, een verzameling van ca. 166 ethnologische voorwerpen ten geschenke, door genoemden kapitein op zijne reizen in den Carolinen-archipel, de Gilbert- en Marshall-eilanden, Nieuw-Brittannië en de Salomo-eilanden bijeenverzameld. Nadat die verzameling met verlof der Regeering in Mei 1883 naar Amsterdam was gezonden, om te worden geplaatst in de Ethnographische Afdeeling der

Digitized by Google

Internationale Koloniale en Uitvoerhandel-tentoonstelling, gaf ik eene voorloopige beschrijving daarvan in den door mij bewerkten catalogus dier afdeeling, mij voornemende later meer in bijzonderheden op die hoogst belangrijke verzameling terug te komen. Ik acht thans het oogenblik daar, om aan dit voornemen gevolg te geven, en zal nu en dan aan de beschrijving der voorwerpen eenige opmerkingen vastknoopen, waartoe die voorwerpen mij toeschijnen aanleiding te geven.

Mikronesië.

Gilbert- of Kings Mill-eilanden.

Voedsel.

Kabubo, of volgens v. Kotzebue Mogan, een pak verduurzaamde levensmiddelen uit Pandanusvrucht bereid. De Pandanusvrucht wordt gebakken en dan tot poeder geslagen; dit poeder wordt tot koeken gekneed, gedroogd, en dan weder verbrijzeld, om ten slotte tot een cilindervormige massa te worden aangestampt, in Pandanusbladeren gewikkeld en met een netwerk van kokostouw te worden omvlochten. Zoo bereid kan men het eenige jaren bewaren. Terecht zegt Prof. Ratzel in zijne Anthropo-geographie p. 350. „Man darf ja im Allgemeinen behaupten, dass der Mensch, „wo er auf der niedersten Stufe der Kultur steht, immer erst das thut „was ihm gefällt, das Nützliche aber in den Regel nur aufnimmt, wenn „eine Notwendigkeit ihn dazu drängt." In geen ander deel van den Zuidzee-archipel nu schijnt de mensch op het denkbeeld te zijn gekomen, om zich spijsvoorraad te bereiden voor den kwaden dag. Ook niet op het door stamverwanten bewoonde Ponapé en de overige Carolineneilanden, waar de weelderige plantengroei den mensch voor het dagelijksch brood onbezorgd doet zijn. 1) Hier op de Gilbert- en op de noordelijk daarvan gelegen Marshall-eilanden treft men een dorren bodem, bestaande uit koraalzand met een dunne humuslaag bedekt, en als schier eenige vegetatie, behalve enkele kokospalmen, de Pandanen, „wier aan het wortel„eind gaffelvormig verdeelde stam de Rhizophoren in onze herinnering „terugroept, terwijl de dichte bossen van bladeren, die het onverdeelde „of vorksgewijze in weinige takken uiteenstaande boveneinde van den „stam kronen, ons aan palmboomen doen denken." 2)

Gelijk de bladeren van dezen boom den inboorling de grondstof van

1) Finsch bij Ratzel p. 344. Meinicke, die Inseln des Stillen Oceans II, p. 318 seq.
2) Veth, Java I.

Digitized by Google

zijn kleeding en zijn woning geven, zoo is de vrucht met wat de zee hem oplevert, de bijna eenige voorwaarde van zijn bestaan. Van het al of niet gelukken van den oogst, van de nog oneindig wisselvalliger opbrengst van de visscherij hangt alzoo zijn leven af. Geen wonder dus dat dit volk, na tallooze malen den hongerdood in de oogen te hebben gezien, ten slotte geleerd heeft zich op deze wijze uit den nood te helpen.

Met de Gilbert-eilanden zijn de ver oostwaarts in den Zuidzee-archipel nabij Tahiti gelegene Paumotu-eilanden te vergelijken. Ook deze zijn lagunen-eilanden. Ook daar zijn de Pandanusvrucht en de opbrengst van de visscherij de eenige hulpbronnen van den bewoner. Ook daar heerschen van tijd tot tijd hongersnood en sterfte, maar het blijkt niet, dat de mensch aldaar de bijen in vernuft op zijde heeft gestreeft. Met een handvol wilde bessen rekken de overblijvenden het kommervol bestaan, in afwachting dat de levensvoorwaarden gunstiger zullen zijn geworden.

Kleeding en Opschik.

In het algemeen kan men zeggen, dat in den Zuidzee-archipel de zin voor kleeding in omgekeerde reden staat tot dien voor opschik. Terwijl de Polynesiër zich in tapa of geklopte boomschors, de Mikronesiër zich vooral in matten hult, missen zij beiden doorgaans den weelderigen haardos van den Melanesiër, die tot het aanbrengen van allerlei sieraden gelegenheid geeft; noch bezitten zij diens voorliefde voor schrille kleuren en grillige vormen. In Mikronesië en Polynesië staat in het ornament de symetrie op den voorgrond.

Lap-a-lap, breede strook diagonaal vlechtwerk van repen Pandanusblad, om de heupen gedragen. Afwisselend een licht- en een donkerkleurige reep. Ieder reepje is overlangs in tweeën gedeeld en iedere helft afzonderlijk gevlochten.

Snoer van ineengedraaid menschelijk hoofdhaar; dient als haarband (eiland Apaiang). Snoer, veel langer en dikker dan het vorige; dient als heupversiering.

Halssieraad (van Pleasant-eiland), bestaande uit een groot aantal kwastjes van gelijk geknipte vezels, symetrisch met haar omwonden. De kwastjes zijn aan een dubbel snoer van hoofdhaar geregen.

Halssnoer van cachelottanden, aan een vezelsnoer geregen. Deze halssnoeren vinden een ruime verbreiding, aangezien zij in 's Rijks Ethnographisch Museum zoowel van Fitschi als van Borneo voorhanden zijn.

Digitized by Google

Marshall-eilanden.

Drie matten, vierkant, gevlochten van repen Pandanusblad, rondom met breeden rand; door invlechting van bruin en zwart gekleurde repen, deels als inslag, deels diagonaal opgewerkt volgens een regelmatig, constant zich herhalend patroon, in deze volgorde van buiten naar binnen: Nos. 1 en 2: vierkanten, getande rand en ruiten, getande rand, twee strepen; mæander, getande rand. N°. 3: groote pyramiden in unilateralen trapvorm, met buiten- en binnenrand van kleine zigzaglijnen, doorloopende tusschen twee rechte lijnen. In de vier hoeken van iedere mat gevulde vierkanten.

Men draagt die matten aan een gordel, één van voren en één van achteren; terwijl ook wel de achterzijde van het lichaam door een franje schort gedekt wordt. Ook draagt men dubbele franjeschorten, één voor één achter, geheel op dezelfde wijze als dat op de Papoewa-eilanden, bewesten Nieuw-Guinea gebruikelijk is. Matten en wijze van ze te dragen zijn afgebeeld bij Hernsheim „Beitrag zur Sprache der Marshall-Inseln," Leipzig 1880.

Carolinen-archipel.

Kostuum van Lap-en-nut, koning van het eiland Ponapé, bestaande uit:

a. Rokje van lange gegaufreerde repen Pandanusblad, als franje neerhangende van een koord, dat met roode wollen lapjes is versierd. Boven dit rokje wordt

b. een buikband gedragen van geweven stof, inlandsch maaksel, uit zwart gekleurde Hibiscusvezels. Het midden, dat aan de voorzijde van het lichaam valt, is door middel van doorgewerkte strepen in roode wol, verdeeld in een aantal overdwarsche vakken, waarop dichte rijen van uit schelp geslepen ringetjes zijn vastgehecht, op regelmatige afstanden afgewisseld door dergelijke ringetjes uit klapperdop geslepen. Langs de beide randen loopt een dubbele rij van iets grootere schelpringetjes, terwijl de bovenrand met roode wollen franje is versierd. De beide einden van den gordel zijn enkel versierd met strepen, verkregen door afwisselenden inslag van zwarte en ongekleurde vezels. Het geheele kostuum vindt men afgebeeld in Skogman's beschrijving van de reis om de wereld van het Zweedsche fregat Eugénie.

De vervaardiging van dezen gordel moet een verbazenden arbeid en een even verbazend geduld hebben vereischt. Niet minder dan 2800

Digitized by Google

ringetjes heeft men één voor één en met gebrekkige werktuigen moeten slijpen, allen volkomen rond en aan elkander gelijk.

Deze ringetjes, van klapperdop en schelp geslepen zijn, hoezeer van veel ruwere bewerking, het gewone middel van versiering in geheel Melanesië. Niet minder dan de schedelvorm duiden zij op onmiskenbaar Melanesische elementen in de bevolking.

Doch niet alleen, dat het materiaal ter versiering van dezen gordel Melanesisch is, ook zijn vorm roept ons de gordels van Nieuw-Guinea ten duidelijkste voor den geest; waar we dan als versieringsmateriaal veeltijds nog de zaden van Coix en de mondstukken van een Nassaschelp vinden. Dezelfde wijze van vervaardiging van gordels treffen we aan op Nias, als een vernieuwde aanwijzing dat Melanesische gewoonten in den Nederlandsch-Indischen archipel ook in het westelijke deel verscholen liggen. Onder de van de Koloniale Tentoonstelling ontvangen voorwerpen is een hoofdband uit Nias, vermeld in den catalogus Groep II kl. 9 No. 102 d. 1, onder den naam van bala-hôgô-fola, uit een lap boombast, bedekt met naast elkander liggende overlangsche snoeren van roode kralen (Europeesch fabrikaat), op regelmatige afstanden afgewisseld door dwarsche snoeren van witte, roode en zwarte kralen.

Het maken van geweven stoffen wordt van den geheelen Zuidzeearchipel alleen in Mikronesië gevonden, daar waar het mattenvlechten den hoogsten trap van ontwikkeling heeft bereikt; eene reden te meer om aan te nemen, dat de kunst van weven zich uit die van mattenvlechten heeft ontwikkeld.

Rokje van gegaufreerde, met curcuma geel gekleurde vezels, als franje afhangende van een snoer; meisjesdracht op Ponapé. Ook het dragen dezer franjerokjes is als een Melanesische gewoonte te beschouwen. Het is de dagelijksche dracht over geheel Nieuw-Guinea en op Fitschi, en voorts overal waar Melanesische invloeden zijn waar te nemen, zooals op Nieuw-Caledonië en op het eiland Engano.

Lendendoeken van Hibiscus-vezels geweven; een van het eiland Ruk of Hogoleu, door inweving beurtelings van zwarten en ongekleurden inslag een gespikkeld aanzien hebbende, met drie breede oranjekleurige overlangsche strepen, geverfd met curcuma; en één van het eiland Uleai of Wolea, afwisselend zwarte en ongekleurde overlangsche strepen vertoonende.

Groot stuk oranjekleurig geverfde stof, uit twee banen samengenaaid, ieder van ± 50 centimeter breedte; op het eiland Ruk bij wijze van mantel gedragen.

Digitized by Google

Twee waaiers, gevlochten uit palmbladstelen; de vorm herinnert aan de waaiers der Markiezen-eilanden; een van Ponapé en een (de randen met zwart laken omzet en aan de hoeken met kwastjes van roode wol) van de Mortlock-groep.

Gevlochten taschje van het eiland Yap.

Twee banden van Hibiscus-vezels geweven, als gordels gedragen; één van de Mortlockgroep, zwart met smalle witte randen en één van Ualan of Strong-eiland, bruin met randen van witte en zwarte strepen.

Gelijk uit het vroeger gezegde reeds te verwachten was, dragen in het bijzonder de lijfsieraden in Mikronesië de duidelijkste blijken van Melanesischen invloed, aan alle nu volgende voorwerpen van deze soort waar te nemen.

Haarkam van het eiland Fais, bestaande uit dunne houten staafjes, aaneenverbonden door koorden van vezels en van haar gevlochten, en versierd met witte vederen; zeer gelijkende op die van Nieuw-Guinea en Nieuw-Brittannië.

Diadeem van kokosvlechtwerk; de buitenzijde geheel bedekt met overdwarsche snoeren van ringetjes uit klapperdop en eenige uit schelp gesneden; op regelmatige afstanden afgewisseld door dertien snoeren, ieder van zeven à acht doorboorde schijfjes, ter grootte van een stuivertje, geslepen uit een roode schelpsoort (Spondylus) 1) Mortlockgroep.

Vier halssnoeren, te weten: een snoer klapperdopkralen en drie snoeren uit roode schelp (Spondylus) geslepen schijfjes, afgewisseld door klapperdopkralen en schijfjes koper van Europeesche herkomst. Twee zijn opgegeven als uit de Mortlockgroep afkomstig, en twee zonder nadere herkomstopgave, dan die van Carolinen-archipel.

Collier bestaande uit een lang, dubbel snoer van aaneengeregen klapperdopringetjes, op regelmatige afstanden versierd met schildpadden ornamentjes in den vorm van vischangels. Zie eene afbeeling van zulk een collier, afkomstig van de Palau- of Pelew-groep in Journal Museum Godeffroy 1873/74, Heft II, tafel 4, fig. 6. Aan het snoer van het hier beschreven voorwerp hangen twee ronde schildpadden platen; ieder met een rond gat in het midden. Dit ornament wordt ook op Yap gedragen, zie het hier aangehaalde Journal Heft II, tafel 4, fig. 8. Schildpadden platen waren ook aan de halssnoeren der oude bewoners van den Marianen-archipel te zien, zooals blijkt uit fig. 15, 16 en 24 van plaat 79

1) De opgave der wetenschappelijke namen van verschillende schelpsoorten ben ik verplicht aan den heer J. D. E. Schmeltz, conservator bij 's Rijks Ethnographisch Museum.

Digitized by Google

in de Freycinet's Atlas Historique, behoorende bij zijn Voyage autour du monde. Men denke ook aan de ronde zilveren platen die in gebruik zijn in den Timor-Sumbawa-archipel.

Twee gordels, een van het eiland Ruk en een van de Mortlock-groep, bestaande de een uit achttien, de ander uit negentien naast elkander liggende snoeren van aaneengeregen klapperdopkralen, regelmatig afgewisseld door schijfjes uit roode schelp (Spondylus) geslepen, en eveneens op regelmatige afstanden uiteengehouden door middel van houten staafjes, met gaatjes doorboord, waardoor de draden der snoeren zijn getrokken. Op dezen gordel wordt nader onder de rubriek Melanesië teruggekomen; alleen zij hier opgemerkt, dat ze eveneens in gebruik zijn op de Palaugroep, zie het meer aangehaalde Journal, Heft IV, tafel 4, fig. 7.

Armband uit schildpad van Mortlock.

Huisraad.

Marshall-eilanden.

Groote vierkante ligmat van Pandanusbladeren gevlochten, rondom met breeden rand, zwart en ongekleurd, voorstellende vierkanten, door middel van daarin getrokken diagonalen in driehoeken verdeeld, die om den anderen zwart en ongekleurd zijn, binnen- en buitenkant afgezet met zigzaglijnen, tusschen rechte lijnen loopende.

Gilbert-eilanden.

Twee ronde mandjes van Pandanusbladeren, doorzichtig en hoogst regelmatig en net gevlochten, met een schijfje van hetzelfde vlechtwerk bij wijze van deksel gesloten, en een dito ovaal mandje met overslaanden deksel, alle drie van Nawodo of Pleasant-eiland. Het maaksel doet denken aan het Japansche Bryonia vlechtwerk.

Carolinen-archipel.

Vierkant mandje zonder deksel, van geheel andere vlechtsoort dan de vorigen; niet doorzichtig; uit smalle repen Pandanusblad in zigzagvorm gevlochten; Mortlockgroep.

Bijlkling van schelp (Tridacna gigas) geslepen, wigvormig, aan de snede flauw rond, boveneind spitsrond bijgesneden, bovenvlak bol, ondervlak plat en min of meer hol.

Digitized by Google

De vischangels in den Zuidzee-archipel zijn tot twee hoofdtypen terug te brengen.

Type *a*, een plat stuk parelmoer, aan welks einde onder een scherpen hoek een doornvormig stuk parelmoer of andere zelfstandigheid door middel van vezels is vastgebonden.

Type *b*, de angel meestal met weerhaak, bestaande uit één of wel uit twee stukken, samen een ronden hoek vormende.

Beide vormen zijn in Mikronesië — het land der visschers bij uitnemendheid — in zwang, en afgebeeld in de Freycinet's Voyage autour du monde; Atlas historique, pl. 58,

type a stemt overeen met fig. 9 en 10.
„ b „ „ „ „ 11 en 12.

Marshall-eilanden.

Twee vischangels type *a*, beide deelen van parelmoer door middel van vezels aan elkaar gebonden, en aan het bindsel een kwastje van vezels, waarschijnlijk als kunstmatig aas dienende. Deze angels zijn in alle opzichten gelijk aan een vischangel, die door aankoop uit de dubbelen van het Museum Godeffroy verkregen werd met de herkomstopgave „Salomo-eilanden", doublet van het voorwerp sub No. 1746, pag. 112, bij Schmeltz en Krause, Catalogus van het Museum Godeffroy beschreven. De gelijkheid, tot zelfs van de wijze waarop het vezelkoord gebonden is, is zoo volkomen alsof ze door een en denzelfden persoon waren vervaardigd. Alleen het vertrouwen in den verzamelaar den Heer F. Rohlfs, en de omstandigheid dat de vischangels van den Carolinen-archipel, afgebeeld in de Freycinet's hierboven geciteerden Atlas, denzelfden vorm vertoonen, heeft doen besluiten, de oorspronkelijke herkomstopgave te handhaven.

In het algemeen kan men zeggen, dat de gereedschappen voor de zeevischvangst het minst bij de verschillende aan elkaar verwante volken differentieeren; omdat ze niet binnen de enge grenzen van het landgebied besloten blijven, en omdat de mensch bovenal behoudend is met betrekking tot de voorwerpen, die dienen tot voldoening aan zijne dagelijksche stoffelijke behoeften. Men neme een voorbeeld in de weer, de sero, die door den geheelen Nederlandsch-Indischen Archipel met geringe wijzigingen in denzelfden vorm gevonden wordt, ja zelfs tot in Japan, waar zij bekend is onder den naam van a-ziro, hebbende de *a* hier alleen een euphonische waarde.

Digitized by Google

Carolinen-archipel.

Twee vischangels type *a*; doornachtige haak van schildpad; kwastje ontbreekt. Dat de oude bewoners der Carolinen — van wier bestaan en beschavingstoestand de ruïnen van Nanmatal op Ponapé getuigen — reeds zulke angels gebruikten, blijkt uit eenige verkalkte fragmenten van een parelmoeren vischangel, die van het Museum Godeffroy werden aangekocht als in die ruïnen opgegraven.

Vischangel type *b*. Op een plat stukje parelmoer is een ronden schildpadden haak met weerhaak bevestigd. Dit voorwerp verdient de aandacht, eensdeels omdat de vorm dezelfde is als die van een beenen angel uit Sandwich (op 's Rijks Ethnographisch Museum aanwezig) en ten andere, omdat het koord, waaraan de angel hangt, over de geheele lengte van de parelmoeren basis heen loopt, en daaraan is bevestigd (zie fig. 9 en 10 van pl. 58 de Freycinet's atlas.) Men vindt diezelfde inrichting bij de vischangels van Samoa en van de Markiezen-eilanden, waarmede de angels van de Carolinen- en de Marshall-eilanden overigens ondubbelzinnige trekken van verwantschap vertoonen.

De scheepvaart van Mikronesië is in de verzameling Rohlfs vertegenwoordigd door een fraai en groot prauwmodel van Ponapé en door een zeekaart van de Marshall-eilanden. Deze laatste is uitvoerig beschreven en afgebeeld in het opstel van den Heer kapitein A. Schück in het vorige deel van dit Tijdschrift, zoodat het onnoodig is, hierbij langer stil te staan. Het prauwmodel wijkt niet belangrijk af van de teekening van een Marshall prauw, die achter kapitein Schück's opstel is ingevoegd, én in den tekst beschreven, zoodat ik ook hieromtrent volstaan kan met naar dit lezenswaardig opstel te verwijzen.

Wapens.

Gilbert-eilanden.

Knots van Pinanghout op doorsnede platrond, met twee min of meer scherpe kanten; een koord uit kokosvezels gevlochten is door een gat in de greep gestoken.

Haaitandwapens. Het gebruik van haaitanden, hetzij als bewapening, hetzij tot versiering, schijnt in geheel Polynesië met inbegrip van Mikronesië inheemsch te zijn geweest; althans wij vinden er overblijfselen van aan de uiterste hoeken van dit groote gebied.

Digitized by Google

Op Sandwich, hoezeer dit door sommigen ontkend wordt, waren wapens in gebruik, in den vorm van houten dolken, aan beide zijden met haaitanden bezet; een exemplaar daarvan is op 's Rijks Ethnographisch Museum aanwezig; bovendien zag ik zoodanig wapen uit Sandwich, afkomstig van een der oude reizen om de wereld, alzoo uit een betrouwbare bron, in de verzameling van de United Service Institution en, naar ik meen ook in de verzameling der London Missionary Society, terwijl eindelijk bij Specht „Geschichte der Waffen, deel II" eenige afbeeldingen daarvan onder de Sandwich-wapens voorkomen plaat 9, fig. 13, 14, 15, als ook van een houten ring als vuistwapen, met haaitanden omzet, uit dezelfde eilandengroep afkomstig. Deze ring herinnert aan de met haaitanden gewapende strijdhandschoenen der Gilbert-eilanders.

Op Nieuw-Zeeland bediende men zich van messen met haaitanden gewapend; zie de afbeelding bij Specht t. a. p. pl. II fig. 2. Ik zag zulk een voorwerp, door Cook vandaar medegebracht, in Ashmolean Museum te Oxford.

Eindelijk waren op Tahiti ringkragen in zwang, met halfkringvormige rijen van haaitanden versierd, en voorts met haren en veeren uitgemonsterd; op 's Rijks Ethnographisch Museum zijn twee exemplaren voorhanden, die overeenstemmen met de beschrijving door Cook gegeven. Ringkragen van volkomen denzelfden vorm worden door Specht, deel II p. 160 aan Nieuw-Zeeland toegeschreven, hetgeen evenwel nadere bevestiging verdient. Ook in den Carolinen-archipel worden de speren met haaitanden gewapend.

Is hiermede alzoo aangetoond, dat het gebruik van haaitanden inzonderheid tot het wapenen van houten lansen, zwaarden en messen is een algemeene, en een zeer oude gewoonte der Polynesiërs in den Zuidzee-archipel, dan kan men verwachten dat in Nederlandsch-Indië althans iets zal te vinden zijn, dat eenigermate aan die gewoonte herinnert. En inderdaad vinden we op het zoo merkwaardige eiland Engano, — in dat vergeten hoekje van den Archipel, waar zoo menige, elders reeds verdwenen gewoonte is bewaard gebleven — in den vorm der lansen het gronddenkbeeld der Gilbert-wapens, der Sandwich- en Maori-dolken terug. 's Rijks Ethnographisch Museum is in het bezit van eene Enganeesche lans, die op de volgende wijze is bewerkt: Aan het einde van den staf bevindt zich een platte houten spits, met kokostouw en hars daaraan bevestigd, en eindigende in een metalen punt. In die platte houten spits is aan weerszijden in den rand een gleuf gemaakt, waarin aan de

Digitized by Google

eene zijde drie ijzeren mesjes, aan de andere zijde tien zwijnstanden met hars bevestigd zijn. Dat de tegenwoordig op Engano in gebruik zijnde ijzeren lansen slechts ruwe navolgingen zijn van het hier beschreven, waarschijnlijk vrij oude wapen, wordt door de geleidelijke overgangen der serie van Enganeesche lansen van 's Rijks Ethnographisch Museum ten duidelijkste in het licht gesteld.

Zoo wordt het vinden van deze lans van een geïsoleerd feit, door de vergelijkende studie der algemeene ethnologie tot een verschijnsel van hooge wetenschappelijke beteekenis.

Twee wijzen van bevestiging der haaitanden zijn in Mikronesië in zwang:

a. In twee tegenovergestelde kanten van het wapen is een overlangsche gleuf getrokken, waarin de haaitanden gestoken worden, die ieder op zich zelf vastgemaakt worden met een koordje, getrokken door een gaatje in den tand en twee daarmee correspondeerende gaatjes in de beide wanden van de gleuf. Op deze wijze zijn ook de haaientanden in de Sandwich- en Nieuw-Zeeland-wapens bevestigd, en ik houd haar daarom voor de oudste; temeer omdat de zwijnstanden in de Engano-speren eveneens in eene gleuf zijn vastgemaakt.

b. Een gemakkelijker procédé, hierin bestaande, dat men ter weerszijden van de houten lans een rij van haaitanden tusschen twee houten staafjes (die de plaats van de gleuf vervangen) bevestigt, en wel zoo, dat telkens twee tegenovergestelde tanden met een koord aan elkander verbonden zijn.

De drie tot de collectie Rohlfs behoorende wapens der Gilbert-eilanders zijn:

Een lange lans met haaitanden (systeem *a*), voorzien van een pareerstang. De punt van de lans eindigt in zes roggestekels, met bast tot een bosje bijeengebonden. Geheel op dezelfde wijze worden de lansen der Fitschi-eilanders met roggestekels aan de spits voorzien.

Een krom houten zwaard met haaitanden (systeem *a*) en een mesje met twee naast elkander liggende rijen, ieder van drie groote haaitanden; opgegeven als vrouwenwapen.

Carolinen-archipel.

Eivormige slingersteen van basalt, van het eiland Ruk.

Eigenlijk Polynesië.

Samoa.

Een zeer groot stuk tapa of geklopte bast van Broussonetia papyrifera, met daarop gedrukte rechte en zigzaglijnen tot een vrij regelmatig patroon

Digitized by Google

verbonden, als kleedingstuk dienende. De wijze van vervaardiging van tapa is herhaaldelijk beschreven, o. a. bij Wood. De wijze van drukken wordt aangetoond door een onlangs van het Ethnographisch Museum van het Trocadero te Parijs ontvangen gipsafgietsel van een drukvorm.

Over de ronde zijde van een overlangs half doorgeslagen boomstam is een vlechtwerk bevestigd; de verf wordt over het vlechtwerk gesmeerd, de tapa daarop gelegd en met een houten klopper geslagen, totdat het patroon van de mat te voorschijn komt. Het patroon van het gipsafgietsel vertoont merkwaardig genoeg de spitsen, die de kapala der Javaansche gebatikte sarongs zoo eigenaardig versieren.

Een van palmbladstelen gevlochten waaier, met houten steel; de waaier hartvormig; vlechtwerk geheel gelijk aan dat van de beide hiervoor beschreven waaiers van Mikronesië.

Hoofdsieraad, van Pandanusbladstrepen gevlochten als ketting, op de wijze der horlogesnoeren, die men hier te lande van band vervaardigt.

Acht hoofdsieraden, zijnde bloemkransen aan een vezelkoord bevestigd.

Wedel of vliegenklap, door den redenaar bij volksvergaderingen in de hand gehouden, zijnde een bos vezels aan een steel. Dit is het tweede exemplaar dat 's Rijks Ethnographisch Museum van Samoa ontving. Zulk een wedel, doch van vederen aan een steel verbonden, werd als van Sandwich afkomstig ontvangen.

Melanesië.

Twee gordels van Nieuw-Ierland, alleen bestaande uit een stuk boombast, evenals de darm van een worst van den stam gestroopt, zacht geklopt en platgevouwen.

Dakvormig hoofddeksel tegen den regen, gedragen op Nieuw-Ierland, van aaneengeregen Pandanusbladeren. De achterkant is dichtgenaaid; de randen zijn versierd in zigzag- of vischgraatpatroon in borduurwerk van roode en zwarte vezels.

Van Z. H. den sultan van Koetei werd een gelijksoortige regenhoed ontvangen, als bij de Longwai Dayaks in gebruik zijnde. Ook andere Dayakstammen bezigen het, blijkens verschillende op 's Rijks Museum uit Borneo ontvangen exemplaren. Ook van de Tschagos-eilanden bezit het Museum zulk een regenhoed. Ook dient hier vermeld te worden, dat groote waaiervormige, van palmbladen aaneengenaaide hoeden tegen den regen gedragen worden op Ceilon, zie Rob Knox Relation du voyage dans l'isle de Ceilan, Amsterdam 1693, afgebeeld aldaar op eene plaat met

Digitized by Google

onderschrift „Chingalay à couvert de la Pluye sous la feuille de Tallipot." Hiermede in allen deele overeenstemmende voorwerpen werden uit de Molukken ontvangen.

Twee haarsieraden, bestaande in met rotan omwonden staafjes, eindigende in levendig gekleurde vederen.

Rond parelmoeren plaatje met uitgetanden rand; wordt met een pin op het haar gestoken. Men vindt die ronde plaatjes met uitgetanden rand, nu eens van schelp, dan weder van hout op Nieuw-Guinea en op de kleine Soenda-eilanden.

Haarsieraad, bestaande uit een iridiseerende schelpplaat (Meleagrina), halvemaanvormig, met een oploopende punt in de bocht, zoodat het voorwerp aan een einde rond is, aan het andere einde drie horens vertoont. Dezen vorm vindt men terug in een halssieraad van Adonara, en verder in zeer gestyliseerden vorm en van ijzer vervaardigd in een ornament, hangende aan een kogelzakje van de Aroe-eilanden. Voorts laat zich hetzelfde type herkennen in sommige Timor-sieraden, en dan weder in een veelvuldig als sieraad in de Bataklanden gebezigd voorwerp, nu eens van hout, dan weder van koper vervaardigd. Men vindt het afgebeeld als fig. no. 3 van plaat XXII van Dr. N. van der Tuuk's Bataksch woordenboek en beschreven als „bungatsutting, zeker oorsieraad, meestal van koper en door vrouwen gedragen". Ook wordt het als gevelversiering van Bataksche woningen gebruikt. Nog treedt hetzelfde ornament te voorschijn onder de Magatama der Japansche oudheid, en wel als de vorm die bij Japansche archeologen bekend staat onder den naam van Seki-ken-to „sabelknopsteen", afgebeeld fig. 3—7, plaat XV van Geerts' Produits de la Nature Japonaise et Chinoise. Het origineel van zoodanig ornament bevindt zich op 's Rijks Ethnographisch Museum.

Rond staafje uit een schelp gesneden, om in het septum van den neus te worden gestoken; Laughlan-eiland, behoorende tot de Trobriandgroep, ethnologisch tot Nieuw-Guinea gerekend. Ook op zuid-oost Nieuw-Guinea, oost van Port-Moresby komen neuspinnen van geheel denzelfden vorm voor.

Vier halssnoeren uit Nieuw-Brittannië en Nieuw-Ierland; één van aaneengeregen schijfjes schelp, zooals hierboven onder de sieraden der Carolinen-eilanders beschreven werden; twee van kraaltjes, afwisselend van klapperdop en schelp, met daaraangehechte ondereinden van de schelp Oliva carneola, en één bestaande uit een koord, waaraan een groot aantal bosjes verschillende schelpsoorten (Columbella, Cypraea, Melampus, Nassa, Mitra, Conus, Ranella) gehangen zijn.

Digitized by Google

Ringkraag, bestaande uit twee koorden, uit vezels gedraaid, waartusschen naast elkander liggende snoeren Coixvruchtjes gespannen zijn; Nieuw-Brittannië.

Borstsieraad van Nieuw-Brittannië, zijnde een komvormig klokje uit een schelp gesneden, hangende aan een snoer van zeer fijne klapperdopkraaltjes. Als klepel dienen eenige uitgetande Nautilus-schelpplaatjes van verschillenden vorm, samengevat in den dop eener vrucht. In denzelfden trant draagt men borstsieraden op zuid-oost Nieuw-Guinea.

Borstsieraad van Nieuw-Brittannië: een ronde schelpplaat (Trochus), en daarop in het midden een rozet, zeer fijn en regelmatig opengewerkt uit schildpad; door het middenpunt van beiden loopt een koordje. Een in allen deele hiermede overeenstemmend voorwerp is bevestigd aan een diadeem van de Salomo-eilanden ontvangen. Afbeelding van dit sieraad is te vinden bij Schmeltz en Krause, Catalogus van het Museum Godeffroy, tafel X, fig. 4.

Verschillende borstsieraden van Nieuw-Brittannië, enkel bestaande uit ronde platen van verschillende schelpen, Tridacna, Avicula, enz. gesneden.

Armring van schelp (Tridacna) met vlakke buitenzijde; Sir-Hardy-eilanden (Salomo-groep).

Nieuw-Brittannië.

Armring van Trochus niloticus.

Armring van Tridacna, met vlakke buitenzijde, waarin overlangsche evenwijdige groeven.

Armring van Tridacna, met bolle buitenzijde (uit een andere verzameling).

Ter vergelijking laat ik hier volgen eene opgave van de schelpen armringen of van zulke, die uit ander materiaal blijkbaar in nabootsing der schelpen armringen zijn vervaardigd, en als afkomstig uit verschillende deelen van den Zuidzee-Archipel en van Nederlandsch Indië bij 's Rijks Ethnographisch Museum berusten.

Zuid-oost Nieuw-Guinea. Armringen van Trochus niloticus, in vorm geheel gelijk aan die uit Nieuw-Brittannië afkomstig. Datzelfde geldt van alle armringen uit Trochus niloticus hieronder vermeld.

Armringen uit Conus, zeer breed.

Fitschi. Armringen uit Trochus niloticus.

Tonga. Als Fitschi.

Digitized by Google

Nieuw-Caledonië. Armringen uit Conus, zeer breed; vorm gelijk aan de armringen uit Conus van zuid-oost Nieuw-Guinea.

Ter vergelijking maak ik hier melding van breede armringen uit Conus, gelijk aan de vorige, afgebeeld in Journal Museum Godeffroy 1873/74 Heft II, tafel 4, fig. 2, als afkomstig van het eiland Yap (Carolinen-archipel).

West Nieuw-Guinea. Armringen uit Trochus niloticus.

Armringen uit Conus, zeer smalle, met inkervingen.

Timor. Armringen van Trochus niloticus.

Armringen van ivoor, in nabootsing van die uit Tridacna met bolle buitenzijde.

Ceram. Armringen uit Conus, en uit Turbo olearius; beide soorten zeer smal en met inkervingen als die van west Nieuw-Guinea.

Zuid-Celebes. Armringen, zeer smalle uit Conus, met inkervingen. De vorm houdt het midden tusschen die van Ceram en van west Nieuw-Guinea.

Borneo, Z. en O. Afdeeling. Armringen van Conus, zeer smalle; de vorm sluit zich bij den vorigen aan. Deze armringen zijn veelvuldig in koper nagevolgd.

Oostelijke Bataks. Armringen uit Tridacna met bolle buitenzijde.

Nias. Armringen uit Tridacna met bolle buitenzijde.

Steenen armringen in nabootsing van de Tridacna armringen met vlakke buitenzijde.

Palembang en midden-Sumatra. Armringen van zilver in nabootsing der Tridacna armringen met bolle buitenzijde.

Tot de collectie Rohlfs terugkeerende, moet ik hier in de eerste plaats vermelden een armband van schildpad gesneden van Nieuw-Brittannië, waarop dezelfde overlangsche evenwijdige groeven voorkomen, als op den reeds beschreven armring van Tridacna met vlakke buitenzijde.

Smalle armringen uit schildpad gesneden; een aantal door vezels samengebonden tot één sieraad; Nieuw-Brittannië. Juist op dezelfde wijze draagt men in Borneo's Z. en O. Afd. een aantal aaneenverbonden smalle armringen uit rotan vervaardigd.

Armband van Ontong Djawa, of Lord Howe-eiland, behoorende tot de Salomogroep, gevlochten van bruine vezels. Hieraan gelijke armbanden komen voor op west Nieuw-Guinea, te Leiden aanwezig uit de verzameling Sal. Muller en afgebeeld in diens werk op plaat II fig. 5. Vergelijk ook de gevlochten armbanden der Mentawei-eilanders, afgebeeld bij von Rosenberg der Malayische Archipel, pag. 195.

Digitized by Google

Groote armband der Salomo-eilanden, zijnde een spiraalvormig gewonden lianentwijg. Armbanden uit een koperen stang, in een groot aantal windingen spiraalvormig gewonden, bezit het Museum uit Nias onder den naam Aja-kola (Catal. Kol. Tent. Groep II, kl. 9, no. 102 d. 6) en uit Borneo's Z. en O. Afdeeling.

Gordel van Nieuw-Brittannië. Elf lange snoeren van afwisselend zwarte, witte en gele kralen (van klapperdop en van schelp) loopen door vijf beenen dwarsstaafjes, die zich op gelijke afstanden van elkaar bevinden. Het type van dit voorwerp stemt geheel overeen met den hierboven beschreven gordel van het eiland Ruk (Carolinen-archipel); alleen de dwarsstaafjes zijn daar van hout. Ook van dit type is een vertegenwoordiger op Nias gevonden. 's Rijks Ethnographisch Museum ontving van daar een diadeem voor vrouwen, bestaande uit vier naast elkander liggende snoeren van kralen van verschillende soort (hars, koper, rood koraal), iedere soort symetrisch herhaald, loopende die snoeren door negen dwarsstaafjes van geel koper, op regelmatige afstanden van elkander geplaatst (Catal. Kol. Tent. Groep II, kl. 9, no. 102 d. 3 bala-hogo-si-kondra). Als hiermede verwant zijn te beschouwen de Bataksche halssieraden, genaamd Gondjong tjongka, afgebeeld bij v. d. Tuuk, Bataksch Woordenboek, plaat XXII, fig. 7.

Drie lange koorden van zwart gekleurde vezels gevlochten en verschillende malen om de heupen gewonden, op de wijze van de haarsnoeren der Gilbert-eilanders (zie boven); alle van Nieuw-Ierland.

Twee smalle gordels, gevlochten van afwisselend zwarte en ongekleurde vezels in zigzag- of vischgraatpatroon; Nieuw-Brittannië.

Huisraad.

Drie spatels van schildpad, een met daaraangehangen bosje schelpen (Oliva), dienende als eetlepels; Nieuw-Brittannië.

Lepeltje om de kern van klappernoot uit te schrapen, gemaakt van Casuarisbeen; Nieuw-Brittannië.

Twee uit bladstelen los gevlochten taschjes van Nieuw-Ierland.

Vuurtuigje uit Nieuw-Brittannië, zijnde twee stukken hout, een harde en een zachte soort, die tegen elkander gewreven worden. Zie zoodanig gereedschap uit Fitschi, beschreven bij Schmeltz en Krause, Catalogus van het Museum Godeffroy p. 179.

Digitized by Google

Vischvangst en Scheepvaart.

Vischangel, uit een plat, omgebogen en puntig bijgesneden stuk schildpad aan een touw; Nieuw-Ierland.

Schakel van fijn gedraaid koord van Hibiscus en broodvruchtboomvezels; met drijvers van zacht hout, en met schelpen bezwaard; Nieuw-Ierland.

Twee schakels met wijde mazen, met een trekker aan ieder eind; Laughlan-eiland (Nieuw-Guinea).

Twee prauwversiersels in den vorm van een vogelkop (Buceros) van zacht hout, rood, wit en zwart gekleurd, de oogen zeer natuurlijk nagebootst door middel van invoeging van de deksels eener schelpsoort (Turbo petholatus); Nieuw-Brittannië.

Pagaai met lang lancetvormig blad; Nieuw-Brittannië.

Handel.

Een groot aantal ringetjes uit schelp (Cypraea) geslepen en eenige mondstukken van Nassaschelpen daarbij; alle aan twee snoeren geregen. Zulke snoeren dienen als ruilmiddel op Nieuw-Brittannië en op de Nieuw-Hebriden.

Wapens.

Knotsen. Spatelvormige knots uit Nieuw-Ierland; greep met vlechtwerk voorzien.

Drie cilindervormige knotsen; ondereind iets dikker, dienende als greep; een der knotsen met daarin gekraste en met kalk opgevulde lijnen in den vorm van een zeer gestyliseerde menschelijke gedaante; Nieuw-Brittannië en Nieuw-Ierland.

Knots in den vorm van een recht, kort zwaard, met zeer ondiep snijwerk als: zigzaglijnen en uitgerekte spiralen in den gewonen Nieuw-Guinea stijl, benevens conventioneele menschelijke gestalten; zuid-oost Nieuw-Guinea.

Lansen van Nieuw-Brittannië:

Houten lans uit één stuk, in een punt uitloopende, zonder eenige versiering.

Houten lansen, ondereinde van bamboe; de spitsen enkel aangepunt of lancetvormig gesneden.

Bamboezen lansen met houten spitsen. De bamboe is bij deze en de

Digitized by Google

vorige rubriek versierd met ingebrande figuren. Vele exemplaren zijn bovendien met rotanvlechtwerk versierd, en al of niet met kalk besmeerd.

Drie lansen van Nieuw-Brittannië, uit de collectie Rohlfs, verdienen eene afzonderlijke beschrijving, aangezien zij het hebben mogelijk gemaakt eene hoogst leerzame ontwikkelings-serie te vormen met eenige Nieuw-Brittannië lansen, die reeds op 's Rijks Ethnographisch Museum voorhanden waren. Die ontwikkelings-serie toont aan, hoe een aan de natuur ontleende vorm van versiering ontstaat, teloor gaat en weder te voorschijn treedt, om opnieuw te verdwijnen. De serie is afgebeeld op de hierbijgaande plaat; waarop echter alleen de ondereinden der lansen geteekend staan, als zijnde dat voldoende voor de vergelijking.

N°. 1. Ondereind van de lans een Casuarisbeen (soms in plaats hiervan een menschelijke humerus.)

N°. 2. Collectie Rohlfs. Het Casuarisbeen met verweerd ondereinde.

N°. 3. De nabootsing van het verweerde Casuarisbeen in hout; de poriën van het been voorgesteld door krassen, met kalk opgevuld.

N°. 4. Collectie Rohlfs. De voorstelling van het been als stof behouden; de vorm verwaarloosd.

N°. 5. Als N°. 4, doch slanker.

N°. 6. Hier verdwijnen de witgemaakte krassen, doch treedt de nabootsing van de apophyse van het been weder te voorschijn; het hout is ruw gelaten of opzettelijk ruw gemaakt.

N°. 7. Als N°. 6, doch gepolijst.

N°. 8. Collectie Rohlfs. Hier zijn als herinnering aan het been, twee van krassen voorziene verdikkingen aan het ondereinde gemaakt.

N°. 9. Als N° 8, doch eenigszins gladder.

Bij Nos. 10 en 11 is de verdikking nauwelijks merkbaar, doch treden de met kalk opgevulde groeven weder te voorschijn.

Werpspies van hout met obsidiaanspits (ook op Paascheiland voorkomende), door middel van hars aan de schacht bevestigd; de hars is rood en zwart geverfd en versierd met driehoekige en zigzag figuren, door met kalk opgevulde lijnen uitgedrukt; Admiraliteitseilanden. Afgebeeld bij Moseley, on the Inhabitants of the Admirality Islands, Journ. of the anthrop. Instit. of Gr. Brit. and Ireland. Vol. VI. 1877.

Twee palmhouten bogen en een groot aantal rieten pijlen met palmhouten spitsen, sommige effen, andere gekleurd, andere voorzien met meerdere of mindere houten en beenen weerhaken, door middel van geel

Digitized by Google

gekleurden bast aan de spits bevestigd. Alles van de Salomo-eilanden.

Slinger uit Pandanusblad, aan twee lange uit vezels gedraaide koorden; Nieuw-Ierland.

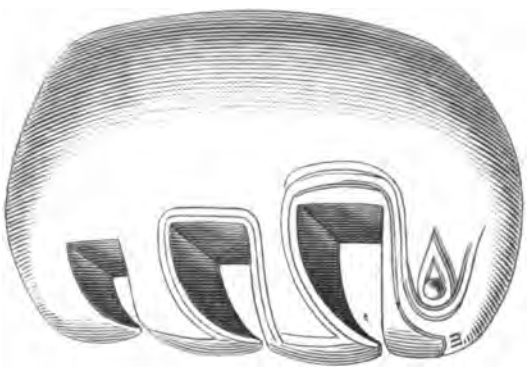
Voorwerpen voor muziek en dans.

Mondtrom van palmhout, met een bosje dolfijntanden en eivormige, met een rond gat doorboorde plaatjes van schelp (Meleagrina) daaraan bevestigd; Nieuw Brittannië. Over de verbreiding van de mondtrom zijn eenige gegevens in mijne inleiding op de IIe klasse B van Prof. Veth's Catalogus der Ned. Kol. Tentoonstelling, Groep II.

Twee pansfluiten van Nieuw-Brittannië. Op 's Rijks Ethnographisch Museum komen ook nog pansfluiten voor van Nieuw-Caledonië, Tahiti, zuid-oost Nieuw-Guinea, en Timor.

Belletje, bestaande uit een schelp (Oliva) zonder kop; een zee-zoogdiertand dient als klepel.

Muziekinstrument van Nieuw-Ierland. Dit muziekinstrument, dat voorzoover mij bekend is, nog slechts eenmaal naar Europa is overgebracht, verdient eene afzonderlijke beschrijving en afbeelding.



Het bestaat uit een massief stuk zacht hout, waarin drie insnijdingen van ongelijke diepte, zoodat daardoor vier uitsteeksels gevormd worden, eveneens van ongelijke, gestadig afnemende lengte. Om dit voorwerp geluid te doen geven, wrijft men met de vlakke hand op de basis der vier uitsteeksels, waardoor deze in trilling geraken, en men zeer schelle tonen verkrijgt, waarvan de hoogte door den Heer Dan. de Lange is aangegeven in deze volgorde: *bes* met één streep, *f* met twee strepen, *c* met drie strepen.

De vorm van het voorwerp is zooals uit de teekening blijkt die van een dier. Naar mijne opvatting kan de vorm oorspronkelijk die van een schildpad geweest zijn, en moeten de drie laatste uitsteeksels het buikschild voorstellen; het is niet onmogelijk dat men eenig geluid heeft waargenomen door te strijken over een schildpadschaal en zoodoende op

Digitized by Google

het denkbeeld gekomen is, om die in hout na te bootsen, waarbij de vorm door den tijd meer doelmatig is geworden 1). In ieder geval schijnt men hier met een uitvinding te doen te hebben gedaan, nadat de opeenvolgende volksverhuizingen, die het complex van volkeren in den Zuidzee-Archipel hebben teweeggebracht, hebben opgehouden; althans het blijkt niet, dat op eenige plek buiten Nieuw-Ierland dit speeltuig ooit is gezien geworden, noch zelf iets dat er op gelijkt.

Staven, die door dansers in de hand worden gehouden, bezit het Museum uit zuid-oost en uit west Nieuw-Guinea. Bij de collectie Rohlfs is, hoezeer dan ook van gansch anderen vorm, een dansstaaf van Nieuw-Brittannië, zijnde een lancetvormig staafje, rood en wit gekleurd naar een symetrisch patroon en voorzien van een pluim van Eclectus en Gallus.

Twee grillig gevormde sieraden van Nieuw-Ierland, uit zacht hout gesneden, ongekleurd, één voorstellende de combinatie van een neushoornvogel met een visch; de oogen voorgesteld door de deksels van een schelp (Turbo petholatus); het andere voorstellende de combinatie van denzelfden vogel met een reptiel (?) Zij worden door dansers tusschen de tanden genomen.

Drie dansmaskers van Nieuw-Ierland in den vorm van menschenhoofden, de Papoewasche haardos en gelaatstrekken op overdreven wijze weergegeven; het gelaat beschilderd met levendige kleuren, de voorstelling van den haardos door middel van in verschillende kleuren geverfde vezels en van schitterende vederen. Deze maskers zijn alle te klein om er het hoofd in te steken, en worden dan ook boven op het hoofd geplaatst, terwijl het gelaat van den danser bedekt wordt door een lap boomschors, die van het masker naar beneden hangt. Dit dragen van maskers boven op het hoofd herinnert aan de hoeden met fantastisch uitziende menschelijke gelaatstrekken beschilderd, door sommige Dayakstammen in den krijg gedragen.

Masker vervaardigd uit het voorhoofdsbeen en de kaak van een menschelijken schedel; de vleeschdeelen door middel van een harsachtige zelfstandigheid daarop geboetseerd, en vervolgens met roode en witte vlekken en strepen beschilderd; de bovenrand van het masker met rood gebeten kroeshaar omzet; Nieuw-Brittannië. De hier omschreven maskers

1) Inderdaad verkreeg ik, door op het beenig buikschild van Testudo carbunaria te kloppen, eene reeks van drie doffe tonen, in klank min of meer overeenkomende met het geluid, door kloppen op het Nieuw-Ierlandsche muziekinstrument teweeggebracht. Hoezeer het bekend is, dat Nieuw-Ierland rijk is aan schildpadden, zoo heb ik evenwel niet te weten kunnen komen, of zich daaronder soorten bevinden met een beenig buikschild.

Digitized by Google

en dans-attributen der collectie Rohlfs zijn op nevensgaande plaat in beeld gebracht.

Aangezien een van Duitschlands voortreffelijkste ethnologen zich thans bezighoudt met het bewerken van eene vergelijkende studie over maskers, is het onnoodig over dit onderwerp verder uit te wijden.

Twee houten maskers als de vorige, nagenoeg onbeschilderd, zonder haardos, in onafgewerkten toestand; zij leeren ons de wijze van vervaardiging dezer voorwerpen kennen; Nieuw-Ierland.

Oor van een Nieuw-Brittannië masker.

Ik koos met opzet in den titel de benaming *Oceanië*, op het voorbeeld van Brué en Walckenaer. Zij verstaan daaronder het uitgestrekte eilandengebied, gelegen tusschen 93° O. L. en 103° W. L. van Greenwich, en tusschen 35° N. B. en 56° Z. B.; van Andaman tot Paasch-eiland, van Sandwich tot Nieuw-Zeeland.

Ik koos dien naam, omdat er een niet te miskennen samenhang is tusschen de vormen der voorwerpen in dat uitgestrekte gebied. Het vergelijkend onderzoek van deze, vult aan de navorschingen der taalgeleerden, de schedelmetingen en observatiën van den anthropoloog. Reiken deze onderzoekingen elkaar de hand, dan zal het mogelijk zijn eenmaal bijna met zekerheid te constateeren, welke bevolkingen, thans her- en derwaarts, tot in de verste uithoeken van dat eilandengebied verstrooid, eenmaal in overoude tijden te zamen hebben gewoond op ééne plek wier ligging de wetenschap der toekomst dan nog zal hebben aan te wijzen.

Wij hebben daartoe slechts te zorgen, dat voorwerpen tot vergelijkend onderzoek in overvloed voorhanden zijn; wij hebben ons daartoe te oefenen om het typische der ethnologische voorwerpen op te sporen; het wezenlijke van het toevallige te leeren onderscheiden. Zij leeren ons den mensch bespieden waar hij, geleid door de traditie van zijn ras en de eischen van het nuttige, slechts zelden, en dan nog binnen zeer enge grenzen toegevende aan zijn verbeelding, zijn gedachten een stoffelijken vorm verleent.

Zij spreken ons van de kunstvaardigheid der menschen, van zijn gedachtengang: hoe hij vaak met de nabootsing van gewassen, van dieren of gesteenten aanvangende, die vormen gaandeweg gaat styliseeren; hoe hij stap voor stap van den eenen vorm tot den anderen komt; behoudende wat hij kan, schoorvoetende het nieuwe aannemende, en in de nieuwe vormen zooal niet het wezen, althans sporen van den ouden vorm religieus bewarende.

Digitized by Google

Maar bovenal spreken zij ons van 's menschen afkomst, van zijn zwerftochten. Immers, de stroomen der beschaving zijn ook in dat uitgestrekte eilandengebied, welks bestudeering ons Nederlanders in het bijzonder aan het hart moet liggen, over en door elkander heengegaan, uitwisschende of in zich opnemende wat vroegere stroomen hadden voortgebracht, of wel dat vroeger voortgebrachte aan de uiterste grenzen in vergeten hoekjes ongestoord in wezen latende. Onwillekeurig denkt men hierbij aan de opeenvolgende schrifturen van het palimpsest. Hier gelukte het de kunst, de wijsheid van de vroegste tijden opnieuw te doen verschijnen; ginds gaf een enkel woord het middel aan de hand om hetgeen verloren was gegaan te doen herleven; en elders stond op een vergeten strook die lang begeerde wijsheid nog in ongeschonden staat te lezen.

Leiden, 11 Januari 1885.

SERRURIER.

VIII.

Aardrijkskundige artikelen in verslagen van buitenlandsche Genootschappen en in Tijdschriften 1).

Europa.

H. Wickmann, Th. Thoroddsens Reise durch Ost-Island 1882.
(Petermann's Mittheil. Bd 30, S. 422.)

W. G. Spence Paterson, The new volcanic Island of Iceland. — Met afb.
(Nature. Vol. 31, p. 37.)

Neil Mac Nish, A topographical argument in favour of the early settlement of the British isles by Celts, whose language was Gaelic.
(Proceedings of the Canadian Institute. Vol. 1, p. 310.)

O. van Ertborn, Les terrains modernes et les découvertes recentes du Kattendijk (Anvers). Bull. d. l. Soc. de géogr. d'Anvers. T. 9, p. 147.)

Le Smith Sound et l'expédition Greeley, 1882—1884.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. d'Anvers. T. 9.)

Ed. de Sevelinger, Voyage circulaire en Dauphiné.
(Ann. du Club Alpin franç. '83, p. 64.)

Ans. de Andrade, As provincias Vascongedas.
(Bol. da Soc. de géogr. comm. do Porto, '83—84. p. 52, 102.)

1) De met een * geteekende artikelen worden vervolgd.

Digitized by Google

Ed. Rochat, Promenade dans les Pyrenées en Juin 1883.
(Ann. du Club Alpin franç. '83, p. 191.)

A. Penck, Die Eiszeit in den Pyrenäen. — Met kaart.
(Mittheil. d. Vereins f. Erdkunde zu Leipzig. '83, S. 163.)

A. Werneburg, Die Namen und Ortschfaten und Wüstungen Thüringens. — Met kaart. (Jahrb. d. Akad. gemeinnütz. Wissensch. zu Erfurt. N. F. H. 12, S. 1.)

J. Nerot, Promenade dans les Basses-Alpes. (Ann. du Club Alpin franç. '83, p. 3.)

The flora of the high Alps. (Science. Vol. 4, p. 475.)

A. Delaire, La Suisse aux temps glaciaires. (L'Exploration. T. 18. p. 933.)

W. M. Gonway, Monte Rosa from the South. — Met pl.
The Alpine Journal. Vol. 12, p. 65.)

G. Yeld, Scramblet in the Eastern Graians. (The Alpine Journal. Vol. 12, p. 77.)

F. Du Bois, The earthquakes of Ischia.
(Transactions of the Seismol. Soc. of Japan. Vol. 7, p. 16.)

F. Giordano, Il terremoto del Iuglio 1883 nell' isola d'Ischia. — Met kaart.
(Cosmos. d. Guido Cora. Vol. 8, p. 65, 113.)

Staatliche und culturelle Entwickelung von Bosnien-Herzegowina.
(Export. Jahrg. 6, S. 777)

B. Amante, Una visita a Kustendié sul Mar Nero (Antica Tomi.)
(Nuova Antologia. Vol. 48, p. 425.)

A. Weisbach, Die Serbokroaten der Adriatischen Küstenländer.
(Zeitschr. f. Ethnologie. Jahrg. 16, Suppl.)

* *P. Muromzow*, Der Kaukasus. Eine physiographische Studie.
(Mitth. d. géogr. Gesellsch. in Wien. Bd 27, S. 392, 498.)

M. de Déchy, Itinerary of a tour in the Central-Caucasus.
(The Alpine Journal. Vol. 12. p. 89.)

Azië.

Ossetien und der oberen Rion (Kaukasus). Nach einem Bericht des Herrn N. Dinnik. (Petermann's Mittheil. Bd 30, S. 413).

H. Bay, Adrianow's Forschungsreise im Altai. (Globus. Bd 46, S. 382).

A. Bunge, Observations d'histoire naturelle dans le Delta du Léna.
(Bull. de l'Acad. de St. Petersbourg. T. 29, p. 422.)

Eine Fahrt auf dem Flusse Amgun. (Globus. Bd 46, No. 20.)

Carla Serena, Reisen im Gurien und am oberen Kur. (Globus. Bd 47, No. 1.)

Sibiriakow's diesjährige Expeditionen nach Sibirien. (Globus. Bd 46, No. 21.)

H. Vambéry, Der neueste centralasiatische Reisende. (Globus. Bd 46, No. 21.)

Ch. Huber, Voyage dans l'Arabie centrale (1878—1882). Hamâd, Sammar, Qaçim, Nedjâz. (Bull. d. l. Soc. de géogr. de Paris. '84, p. 468.)

Digitized by Google

P. Mantegazza, Studii sull' etnologia dell' India.
(Arch. p. l'antropol. e la etnol. Vol. 14, p. 161.)

D. W. Freshfield, Himálayan and Alpine Mountaineering. — Met panorama. (The Alpine Journal. Vol. 12, p. 99.)

W. Schmolck, Das Reisen zu Wasser und zu Land in Malabar.
(Mittheil. d. Ostschweiz. géogr. comm. Gesellschaft. H. 2. S. 23.)

E. Metzger, Musik und Gesang bei den Chinesen. (Globus. Bd 46, S. 378.)

G. Schlegel, Eene Chineesche begrafenis- en huwelijksonderneming.
(Bijdr. t. de taal- land- en volkenk. v. N.-Indië. D. VIII, bl. 517.)

P. Mayet, Ein Besuch in Korea im October 1883.
(Mittheil. d. deutschen gesellsch. f. Natur- und Völkerk. Ostasiens H. 31, S. 18.

F. Maya, A questão de Tonkin.
(Bol. da Soc. de géogr. comm. do Porto. '83—'84. p. 289.)

Piuadel, Notes sur quelques peuplades sauvages dépendant du Tong-King. — *P. Blanck*, Le Trane-Nigue, à l'ouest du Tong-King. — Met kaarten. — P. Romanet, Le Queng-Si.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Paris. '84, p. 417, 434, 453.)

Romanet du Caillard, Les voies de communication du Delta du Tong-King avec l'Yû'n—Nan. (Compte rendu d. l. Soc. de géogr. de Paris. '82, p. 575.

Partie du Laos annamite comprise entre le Tong-King méridional et le Méking. (Bull. d. l. Soc. de géogr. de Paris. '84.)

Catalogue of the earthquakes felt in Japan between July 1883 und May 1884. (Transaction of the Seismol. Soc. of Japan. Vol. 7, p. 43.

E. Knipping, Die Wettertelegraphie in Japan. — Met kaart.
(Mittheil. d. deutschen Gesellsch. f. Natur- und Völkerk. Ostasiens. H. 31, S. 11.)

L'isola Hacigiô o Hatsizieu. — Met kaart.
(Cosmos d. Guid. Cora. Vol. 8, p. 119.)

J. V., Iles et côtes du Nord du Pacifique.
(Büll. d. l. Soc. de géogr. comm. de Bordeaux. 7e ann. 2e scr. p. 682.)

J. E. Tenison—Woods, Physical géography of the Malayan Peninsula.
(Nature. Vol. 31, p. 152.)

R. von Lendenfeld, The eruption in the Straits Settlements and the Evening Glow. (Proceed. of the Linnean Soc. of N. South Wales. Vol. 9, p. 439.)

Fr. Le Monnier, Die Insel Formosa. — Met kaart.
(Deutsche Rundschau. Jährg. 7, S. 97.)

Formosa und Kelung. (Export. Jahrg. 6, No. 51.)

A. Marche, L'ile de Paragua (Palaonan) et les iles voisines.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Marseille. '84, p. 346.)

Voyage de M. Alfred Marche aux iles Philippines.
(Compte rendu d. l. Soc. de géogr. de Paris. '84, p. 569.)

Digitized by Google

Nederlandsch-Indie.

H. O. Forbes, On the Kubus of Sumatra. — Met plaat.
(Journ. of ihe Anthrop. Instit. of Gr. Britain and Ireland. Vol. 14, p. 121.)

Niederländische und deutsche Plantagen an der Ostküste von Sumatra.
(Deutsche geogr. Blätter. Bd 7, s. 394.)

Fleuve de Malaboeh. Sumatra (Côté Ouest.)
(Compte rendu d. l. Soc. de géogr. de Paris, '84, p. 561.)

Th. Posewitz, Das Goldvorkommen in Borneo.
(Mitth. aus d. Jahrb. d. Ungar. geol. Anstalt. Bd 6, S. 175.)

W. Blasius, Vögel von Borneo, im Südosten der Insel gesammelt von F. J. Grabowsky. (Verhandl. d. zoölog.-botan. Gesellsch. in Wien. Bd 33, S. 1.)

H. E. D. Engelhard, Mededeelingen over het eiland Saleyer. — Met pl.
(Bijdr. tot de taal-, land- en volkenk. v. N.-I. Dl VIII, bl. 263.)

Roland Bonaparte, Les derniers voyages des Neerlandais à la nouvelle Guinée. — Met kaart. (Bull. d. l. Soc. de géogr. de Paris, '84, p. 531.)

Neu-Guinea und der Sklavenhandel Queenslands. (Export. Jahrg. 6, No. 51.)

M. Gumphvicx, Notizen über Krakatoa.
(Jahrb. d. geolog. Reichsanstalt in Wien. Bd. 34, S. 183.)

S. A. Poppe, Zur Eruption der Krakatoa in der Sundastrasse am 27 Aug. 1883. (Abhandl. v. naturwissenschaftl. Verein. zu Bremen. Bd 9, S. 73.)

Afrika.

W. Kobelt, Skizzen aus Algerien. Um den Dschurdschura herum.
(Globus Bd 46, S. 298. Bd 47, No. 1.)

H. Meysere, Excursion en Algérie et en Tunésie. Mai—Juin 1883.
(Bibl. univ. et revue Suisse. T. 23, p. 69, 323, 511. T. 24, p. 66.)

A. du Paty de Clam, Etude d'assimilation entre le point appelé Kasseur-el-Alamat et la ville d'Ad Oleastrum (en Tunésie). — Met kaart.
(Compte rendru d. l. Soc. de géogr. de Paris, '82, p. 585).

Carte des pays compris entre le Sénegal et le Niger (d'après des documents Anglais.) (Revue géogr.-internat. 9e ann. No. 109.)

Une excursion aux iles Canaries. (Ann. du Club Alpin franç. '83, p. 262.)

P. J. Baudet, Beschrijving van de Azorische eilanden en geschiedenis van hunne volkplanting uit Belgisch oogpunt beschouwd. — Met kaart.
(Mémoires d. l. Soc. de géogr. d'Anvers T. I)

A. Griffon, Exploration dans le Foutah (Guinée Portugaise.)
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Marseille, '84, p. 341)

Digitized by Google

A. Rouzand, Voyage au Rio Cachéo (Guinée Portugaise.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Marseille, '84, p. 349.)

A. Garçon, Les colonies Européennes en Afrique.
(L'Exploration. T. 18, p. 796.)

W. Rawson, The territorial partition of the coast of Africa. — Met kaart.
(Proceed. of the R. geogr. Soc. Vol. 6, p 613.)

O. Lenz, Der Congo. — Met afb.
(Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient. Jahrg. 10, S. 293.)

R. C. Phillips, Ethnologische Beiträge. Volkstämme am Congo. Eine sociologische Studie. (Deutsche geogr. Blätter. Bd 7, S. 313.)

Descripcao do reino do Congo.
(Bol. da Soc. de geogr. comm. do Porto '83—84, p. 122.)

A. van Danckelman, Mémoire sur les observations météorologiques faites à Vivi (Congo inférieur) et sur la climatologie de la côte sud-ouest d'Afrique en général. (Association intern. du Congo. 1884.)

Dutreuil de Rhins, Voyage de M. Dolisie entre Loango et Brazzaville par la voie du Quillon-Niari.
(Compte-rendu d. l. Soc. de géogr. de Paris, '84, p. 507.)

C. G. Büttner, Die natürlichen Hülfsquellen im Südwest-Afrika und die Möglichkeit ihrer Verwerthung. (Export. Jahrg. 6, No. 47.)

Expediçao Portuguesa à Africa central.
Bol. da Soc. de geogr. comm do Porto. '83—84, p. 259.)

Captain Elliot's expedition to the Kwilu-Niadi valley.
(Proceed. of the R. geogr. Soc. Vol. 6, p. 656.)

J. Thompson, Through the Masai country to Victoria Nyanza. — Met kaarten. (Proceed. of the R. geogr. Soc. Vol. 6, p. 690.)

J. Menges, Ausflug in das Somali-Land. — Met kaart.
(Petermann's Mittheil. Bd 30, S. 401.)

G. Weitzecher, Corrispondenza dal Basutoland.
(Boll. de Soc. geogr. Ital. Vol. 9, p. 880.

A. v. Danckelman, Bemerkungen zu dem klimatolog. Tafel der meteorologischen Station Omaruru (Damaraland.)
(Mittheil. d. Vereins f. Erdkunde zu Leipzig. '83, S. 232.)

Ch. Ledoulx, Explorateurs français et étrangers dans l'est de l'Afrique. — Met kaart. Compte rendu d. l. Soc. de geogr. de Paris, '84, p. 515.

G. Fritzsche, G. Bianchi's Reise in die Danakil-Länder. — Met kaart.
(Deutsche Rundschau, Jahrg. 7, S. 123.)

La spedizione G. Bianchi. Dal Goggiam a Makalé—Supposto disastro nel paese degli Afar—Resultati del primo viaggio verso Assab.
(Cosmos d. Guido Cora, Vol. 8, p. 87.)

Digitized by Google

J. de Montaignac, L'Ogooué, ses populations et son avenir commercial. (Revue des deux mondes. T. 66, p. 187.)

Spedizione G. Godio nel Sudan Oriental, 1883. Cenni preliminari sulle osservazioni e raccolte di storia naturale del dott. P. Magretti. (Cosmos d. Guido Cora. Vol. 8, p. 82.)

Ed. Dupony, Météorologie du Soudan. La saison sêche au fort de Kita en 1882. (Revue maritime et colon. T. 33. p. 536.)

Ch. P. Stone, The navigation of the Nile. — Met kaart. (Science, Vol. 4, p. 456.)

H. E. O'Neill, Journey from Mozambique to lakes Shirwa and Amaramba. — Met kaarten. (Proceed. of the R. geogr. Soc. Vol. 6, p. 632, 713.)

J. Audebert, Madagaskar vom Standpunkt des Handels und der Colonisation. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, Jahrg. 10. S. 263, 298.)

Madagascar. — Met kaart. (Revue géogr. internat. 9e ann. No. 109.)

Amerika.

Exploration of Putnam river, Alaska. (Science. Vol. 4, p. 496.)

Exploration of the Kowak river. (Science, Vol. 4. p. 551.)

Kapitän Jacobsen's Reise an der Nordwestküste Amerikas. (Globus. Bd 46, S. 360.)

G. F. Wright, The Niagara river and the glacial period. — Met kaartje. (The Amer. journal of science, Vol. 28, p. 32.)

E. W. Cleypole, The Perry county fault. Note on an important correction in the geological map of Pennsylvania. — Met plaat. (Proceed. of the Amer. philos. Soc. Vol. 21, p. 218.)

P. C. Richter, Die sociale und politische Stellung der Frauen bei den Huronen und Irokesen. (Globus. Bd 47, No. 1.)

G. G. Hubbard, Canal routes between the Atlantic and the Pacific. (Science. Vol. 4, p. 434.)

A. Bresson, L'Isthme américain et le canal interocéanique. (L'Exploration, T. 18, p. 761, 833.)

D. G. Brinton, A grammar to the Cakchiquel language of Guatemala. (Proceed. of the Amer. philos. Soc, Vol. 21. p. 345.)

L. Gentil Tippenhaer, Ein Besuch der Lagunen Azuey und Euriquillo auf Haiti. (Deutsche Rundschau. Jahrg. 7, S. 108.)

A. H. Keane, The Haytian Negroes. (Nature, Vol. 31. p. 98.)

D. Vinciguerra, Sulla Fauna dell' America Australe. (Boll. d. Soc. géogr. Itala. Vol. 9. p. 785.)

Digitized by Google

E. F. im Thurn, Mount Roraima in Guiana.
(Proceed. of the R. géogr. Soc. Vol. 6, p. 667.)

Güssfeldt, Bericht über eine Reise in den centralen chileno-argentinischen Andes. (Sitzungsber. d. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. '84, S. 889.

Güssfeldt's work in the Andes.
(Proceed. of the R. géogr. Soc. Vol. 6, p 658.)

G. Roucagli, Da Punta Arenas a Santa Cruz, — Met pl. en kaart.
(Boll. d. Soc. géogr. Ital. Vol. 9. p. 741.)

Die Deutsche Forschungsreise durch Südamerika 1884. (Reise von Asuncion über Cuyabá bis zum Rio Batovy.)
(Deutsche géogr. Blätter. Bd 7, S. 381.)

A. v. Seelstrang, Die Uferlandschaften des Argentinischen Chaco.
(Deutsche géogr. Blätter. Bd 7, S. 351.)

J. C. Bronner, The „pororóca" or bore of the Amazon.
(Science. Vol. 4, p. 488.)

G. Bove, Note di un viaggio nell' alto Paranà. — Met kaart.
(Boll. d. Soc. géogr. Ital. Vol. 9. p. 825.)

A. Baguet, La province de Paraná (Brésil). Ses ressources. Quelques mots sur l'émigration. (Bull. d. l. Soc. de géogr. d'Anvers. T. 91, p. 173.)

W. Breitenbach, Die jetzige Stand der Sklavenfrage in Brasilien.
(Globus. Bd 46, S. 380.)

D. Lovisato, Appunti etnografici con accenni geologici sulla Terra del Fuoco. (Cosmos d. Guido Cora. Vol. 8, p. 97.)

Hyades, Nouveaux reuseignements sur la partie sud de la Terre de Feu.
(Compte rendu d. l. Soc. de géogr. de Paris, '84, p 589.)

Ein Blick auf die Falklands-Inseln. (Das Ausland, '84, No. 40.)

Australië.

* *G. Bouliech*, Essai sur le royaume Hawaien (iles Sandwich.)
(Bull. d. l. Soc. de geogr. de Marseille, '84, p. 217, 327.)

Die Haida-Indianer (Königin-Charlotte-Inseln.) (Das Ausland '84, No. 40.)

L. Simonin, L'émigration britannique et le progrès de l'Australie.
(Bull. d. l. Soc. de geogr. de Paris, '84, p. 562.)

Poolstreken en Oceanen.

A. Bellot, Les missions circumpolaires internationales.
(Revue maritime et colon, T. 83, p. 279.)

The international polar stations. — Met kaart. (Science. Vol. 4, p. 370.)

Digitized by Google

The Danish international polar-station. (Science. Vol. 4, p. 476.)

Edm. Bruwaert, Expédition Greely au pôle nord.
(Compte rendu d. l. Soc. de geogr. de Paris '84, p. 523.)

* *B. Abbes*, Die deutsche Nordpolar-Expedition nach dem Cumberland-Sunde. (Globus. Bd 46, S. 294).

A. W. Greely, Recent discoveries in Northern Greenland and in Grinwell-Land. — Met kaart.
(Proceed. of the R. geogr. Soc. Vol. 6, p. 679).

The new volcan of the Bering sea. — Met kaart. (Science. Vol. 4, p. 432.)

R. A. Proctor, Die antarktischen Regionen. (Das Ausland '84, No. 40, 41).

North-Atlantic currents. (Science. Vol. 4, p. 415.)

W. H. Ballon, Der Golfstrom. (Das Ausland '84, No, 41.)

J. Janssen, Un voyage astronomique dans le Pacifique.
(Ann. du Club Alpin franç. '83, p. 339.)

Varia.

O. Lenz, Geographischer Bericht über die Monate Mai bis Oct. 1884. (Afrika, Asien, Amerika, Australien und Oceanien, Arktisches).
(Mitth. d. géogr. Gesellsch. in Wien. Bd 27, S. 517.)

P. Armand, Voyages classés par parties du monde.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Marseille, '84, p. 365.)

Kaarten.

Carte d'ensemble des environs de Chipka. (Revue marit. et colon. T. 83.)

Croquis der rivières Ame et Khao (Tonquin).
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Paris, '84.)

Weather map of Japan.
(Mitth. d. deutschen Gesellsch. f. Natur- und Völkerk. Ostasiens. H 31.

La Nouvelle-Guinée, Néerlandaise. 1/5 250000.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Paris, '84.)

Carte des côtes occid. d'Afrique. Possessions Européennes.
(Compte rendu d. l, Soc. de géogr. de Paris. '84. No. 16.)

Carte du Stanley-Pool. (Revue géogr. internat. 9e ann. No. 109, p. 170.)

Kaart van de koffie-area van Centraal Brazilië, volgens C. F. van Delden-Laërne. — (Bijdr. tot de taal-, land- en volkenk. v. N. I. Dl. IX).

Geologische kaart van de koffie-area van Centraal Brazilië, volgens Orville A. Derby (Ald.)

Physische en geologische kaart van Brazilië volg. Orville A. Derby (Ald. bl. 13, 17).

Digitized by Google

MEDEDEELINGEN.

(1 April 1885.)

I.

EUROPA.

Toeneming der bevolking in de groote steden van Nederland.

De volgende cijfers worden medegedeeld, welke een overzicht geven van de toeneming der bevolking in de elf provincie-hoofdsteden alsmede in Amsterdam en Rotterdam gedurende het laatstverloopen vijf-en-twintigjarig tijdvak.

Gemeenten.	Aantal inwoners.		Verm. 1859—1884	
	31 Dec. 1859	31 Dec. 1884	totaal	p. 1000 inw.
Amsterdam	263531	366659	103128	391
Rotterdam	105870	169477	63607	601
's-Gravenhage	80694	134552	53858	667
Utrecht	51597	75899	24302	471
Groningen	35695	50576	14881	417
Haarlem	28588	45574	16986	594
Arnhem	22238	45377	23139	1041
Maastricht	25664	29815	4151	162
Leeuwarden	22418	29156	6738	301
's-Hertogenbosch	23397	25728	2231	95
Zwolle	18921	24317	5396	285
Middelburg	16055	16288	233	15
Assen	5388	8502	3114	578

De bevolking van al de genoemde gemeenten is derhalve toegenomen; in dezelfde verhouding het minst in Middelburg en den Bosch, het meest in den Haag en Arnhem, in welke laatste stad het zielental zelfs verdubbelde.

Van 1859 tot 1884 is in de meeste steden de vermeerdering per 1000 zielen grooter dan in het vorige 25-jarige tijdvak, van 1834 tot 1859, toen de toeneming per 1000 inwoners in Rotterdam, den Haag, Groningen, Maastricht en den Bosch resp. bedroeg 391,456,150,30 en 277 bedroeg.

Digitized by Google

De Duitschers in het buitenland.

Het Statistisch Bureau te Berlijn heeft in den laatsten tijd gepoogd om officieel het aantal Duitschers te bepalen, die in den vreemde wonen.

Uit de medegedeelde cijfers blijkt, dat er in Zwitserland 95,262 personen zijn van Duitsche nationaliteit; in Oostenrijk-Hongarije 98,510; in Italië 5221; in Zweden 953; in Finland 628; in Bosnie 698; in Griekenland 314; in Chili 4033; in Egypte 879; in Frankrijk 81,988; in Nederland 42,026; in Groot-Britannië 40,371; in België 34,196; in Denemarken 33,158; in Noorwegen 1471; in Spanje 952; in Rusland 394,299; in de Vereenigde Staten van Noord-Amerika 1,966,742; in Queensland 11,638; in Zuid-Australië 8798; in Victoria 8571; in Nieuw-Zuid-Wales 7521; in de Argentijnsche Republiek 4997; in Nieuw-Zeeland 4819; in Algerië 4201; in Uruguay 2225; in Peru 898; in Tasmania 782; in den Staat Guatemala 221.

Wetenschappelijke expeditie naar Spanje.

De Fransche Academie van Wetenschappen heeft een Fransche expeditie uitgezonden met last om het zuidelijk deel, dat zoo vreeselijk door aardbevingen geteisterd is, te onderzoeken. De expeditie bestaat uit de volgende heeren: Fouqué, lid van het Instituut, hoogleeraar in de geologie aan het Collège de France; Michel Lévy, hoofd-mijningenieur, onderdirecteur van het geologisch observatorium van het Collège de France; Bertrand, mijningenieur 1ste kl.; Ch. Barrois, lector bij de Faculteit der wetenschappen te Rijssel; Killian, amanuensis bij de Facuiteit der wetenschappen te Parijs, en Oppret, amanuensis aan het Collège de France.

Aardbeving in Ischia 1883.

De „Cosmos" van Guido Cora bevat een opstel over de aardbeving van Ischia in het jaar 1883, op grond van de officieele berichten van de hand van den Heer F. Groidano.

In de 3e aflevering wordt als inleiding de aan de commissie verstrekte opdracht besproken; daaraan sluiten statistieke en topographische mededeelingen, waarop een mededeeling over de minerale bronnen, de geologie van het eiland en een beknopt overzicht van vroegere uitbarstingen en aardbevingen op het eiland volgen.

Het eiland is van geheel vulkanischen oorsprong; reeds in de vroegste

Digitized by Google

tijden boven het oppervlak der zee verheven, herhaalden zich vulkanische uitbarstingen tot het jaar 1302, wanneer de laatste werkelijke uitbarsting plaats had.

Wij zullen hier bij dit gedeelte niet langer vertoeven, maar verwijzen naar den „Cosmos" of naar de memorie 1), die aan het daar medegedeelde tot grondslag gestrekt heeft, om er nog een woord over de aardbevingen bij te voegen. De waarnemingen in de vroegere eeuwen zijn natuurlijk betrekkelijk schaarsch, omdat vermoedelijk slechts zeer hevige aardbevingen de aandacht getrokken hebben en vermeld werden; daarentegen wordt na 1800 van twaalf aardbevingen melding gemaakt, nl. 1812 in September, waarbij ook de Vesuvius in werking kwam, 1827 op het eiland en de Ponza-eilanden, 1828 een sterking aardschudding op Ischia (28 dooden), die zich nog tweemaal in hetzelfde jaar herhaalde. Voorts herhaalden zij zich in 1841, 1851, 1852, 1863, 1867, 1875 en 1880 zonder van groote ongelukken vergezeld te zijn, terwijl een nieuwe aardbeving in 1881 aan 120 menschen het leven kostte, waarop na eenige schokken in het begin van 1883 de groote aardbeving van 28 Juli volgde.

M.

De doorgraving van de landengte van Korinthe.

Nadat een tijd lang het plan tot doorgraving van de landengte van Korinthe opgegeven scheen, is men tegenwoordig druk bezig met het uit te voeren. In het begin van den vorigen zomer werd er een aanvang mede gemaakt en sedert is de landengte voortdurend het tooneel van krachtige werkzaamheid geweest. Zoowel van de Korinthische als van de Aeginetische Golf uit is het uitbaggeren der invaart in het kanaal, dat de beide zeeboezems verbinden moet, begonnen en tot hiertoe werden, zoowel hier als daar, dagelijks gemiddeld 4800 kubiek meter zand en aarde weggewerkt; sedert echter in December twee groote stoombaggermachines er bijgekomen zijn is de hoeveelheid tot gemiddeld 10,800 kub. meter per dag gestegen. Ook midden op de landengte zijn reeds een groot aantal aardwerkers (meestal Grieken, maar toch ook verscheidene honderden vreemdelingen) bezig en is aan de Golf van Aegina (de Sinus Saronicus der ouden) een arbeidersstadje ontstaan, dat reeds bijna 200 huizen met ongeveer 1400 bewoners telt en den naam „Isthmia" gekregen heeft; evenzoo is ook de bevolking van Nieuw-Korinthe sedert het begin van het maken van het kanaal met ruim 1000 zielen vermeerderd.

1) Van C. W. Fuchs, S. De Rossi en G. Mercalli.

Digitized by Google

II.

AZIË.

Berichten omtrent de reis van den heer Konsjin.

In een der laatste vergaderingen van het Keizerlijk Russisch Aardrijkskundig Genootschap zijn mededeelingen gedaan omtrent de resultaten der reis van den heer Konsjin in het keteldal van Sarokamisj, welke gewijd was aan het vraagstuk omtrent de bepaling van de oude rivierbedding der Oesboï en van het keteldal van Sarokamisj, welk laatste, zooals bekend is, een aanzienlijken omvang heeft en een meer bevat, welks waterspiegel lager is dan die der Kaspische zee. De onderzoekingen van den heer Konsjin leidden tot gevolgtrekkingen, welke deels overeenstemden met die van vorst Gedroiz, deels daarvan afweken. Op grond zijner onderzoekingen kwam de reiziger tot het besluit, dat het keteldal van Sarokamisj het oude stelsel van uitgedroogde meren vertoont, hetwelk met moerassen bedekt was en met het meer Aral in verbinding gestaan heeft. Volgens zijn meening strekte zich de oude rivierbedding van de Oesboï slechts tot aan den noordwestelijken rand van het keteldal van Sarokamisj uit, tot waar het vraagstuk over de afleiding van de Amoe-Darja, in historische tijden, als uitgeput kan beschouwd worden. De kronkelingen van de Amoe-Darja gaan niet verder dan tot aan de grenzen van de oase van Jalwinsk.

De belangrijkste besluiten van den heer Konsjin kunnen in het volgende worden te zamen gevat: 1°. De buitengewone hoeveelheid overblijfselen van zoetwaterweekdieren en van drijfzand in het keteldal van Sarokamisj wijzen aan, dat het vóór niet langen tijd nog onder water gestaan heeft en dat de opdroging der vlakte van Darsji te gelijk met het verdwijnen van het water in het keteldal van Sarokamisj heeft plaats gehad; 2°. dat de beide watervlakten een deel van de Oesboï als verbindend lid hadden, waarbij de waterverbinding der Oesboï-laagte reeds in den tijd bestond toen de zandvlakten van het Kara-koel reeds droog geworden waren; 3°. dat de wateren, welke het keteldal opvulden, zout bevatten; 4°. dat de strooming van het water in de Oesboï uiterst traag was. De aangevoerde gronden kunnen als bewijs gelden, dat de mechanische en erodeerende werking niet toekomt aan de wateren eener rivier, maar moet toegeschreven worden aan die van een zeearm, en 5°. in tegenoverstelling van de meening van anderen, vindt men in het keteldal van Sarokamisj

Digitized by Google

geen sporen van een overstrooming door meren. Ofschoon de uitdroging van het bekken van Sarokamisj eerst vóór niet langen tijd voltooid is, zoo begon zij toch reeds in vóórhistorischen tijd. Met terugblik op het reeds gezegde kan, volgens de meening van den heer Konsjin, de Oesboi niet als een rivierbedding, maar als het spoor eener afscheiding van het meer Aral van de Kaspische zee beschouwd worden.

Nieuwe berichten over den reiziger Prsjevalski.

Het „Ausland" van 9 Febr. j.l. bevat een artikel uit de St. Petersburger Zeitung, waarin drie brieven van den reiziger, gericht aan den adjudant van den grootvorst-troonopvolger over zijne reis van 1883—'84. De eerste is gedateerd: Oerga, 7 Nov. 1883; de tweede uit Tschobsen in de provincie Kansoe, 10 Maart 1884; de derde uit Oost-Zaidam, 8 Augustus 1884.

Wij ontleenen uit deze brieven alleen datgene, wat wij het nieuwe resultaat der reis zouden willen noemen, n.l. de kennis daardoor van het brongebied der Gele en Blauwe rivier verkregen, een kennis, die zij, welke onze vroegere berichten over den reiziger en de bespreking van zijn werk (vgl. Meded. N. S., p. 625) hebben gevolgd, zullen weten, dat nog altijd ontbrak. Terwijl P. toch op zijn vroegere reizen wel tot den bovenloop der genoemde rivieren doordrong, doch niet tot het eigenlijk brongebied, schrijft hij daarvan thans het volgende:

„Nadat wij de Boerchan Boedha (tusschen 96° en 98° O. L. Gr. en iets bezuiden 36° N. B., Vgl. Mittheil. 1884, taf. 9) overgetrokken waren, en nog ongeveer 100 werst op een woest hoogland hadden afgelegd, bereikten wij eindelijk het verlangde doel, de bronnen der Gele rivier. Het brongebied van den stroom ligt op een absolute hoogte van 13,600 voet. De bronnen vormen twee van het zuiden en westen uit de op het plateau verstrooide bergen ontspringende riviertjes, die door de talrijke beekjes en bronnen van het 60 werst lange en 20 werst breede dal van het Odonmoeras 1) gevoed worden.

De Huang-he zelf is hier nog een zeer bescheiden, door twee, soms drie armen, ieder van 12—15 vaam breedte, gevormde rivier met weinig water en twee voet diepte bij de overgangen. Twintig werst van zijn

1) Op bovengenoemde kaart vindt men de Odon Tala steppe, iets benoorden 34° N. en bewesten 98° O. L. G.

Digitized by Google

brongebied valt de Gele rivier in een uitgestrekt meer, welks zuidzijde zij met haar troebele golven kleurt, om dan oostwaarts uit dat meer te stroomen en weldra zich weder in een dergelijk meer te ontlasten, waaruit zij reeds als een belangrijke rivier te voorschijn treedt. Na een scherpe bocht om den met eeuwigen sneeuw bedekten Amne-matsjin heen (Vgl. taf. 9) breekt de rivier nu met haar zeer snelle strooming dwars door de Kuen-lun-gebergten, om zich naar het eigenlijke China te spoeden." Tot zoover over de Gele rivier.

„Nadat wij," zoo vervolgt de reiziger zijn verhaal, „eenigen tijd aan de bronnen der Gele rivier doorgebracht hadden, braken wij op naar het zuiden, en wel naar de Blauwe rivier of Dy-tschjoe, zooals haar de Tangoeten noemen. De waterscheiding der beide groote Chineesche rivieren heeft in de door ons gepasseerde streek 14,500 vt. absolute hoogte. De streek vertoonde zich als een heuvelachtig, grootendeels met moerassen bedekt plateau, begroeid met het harde, tibetaansche rietgras. Meer naar 't zuiden, in het stroomgebied der Dy-tschjoe, verandert het karakter van het landschap spoedig, en gaat over in een bergachtig alpenland. Toch ontbreekt het in de bergen nog aan wouden, hoewel de flora der grassen tamelijk rijk en menigvuldig vertegenwoordigd is. Hier nomadiseeren óok met hun yak- en schapenkudden de Tangoeten van den Kam-stam, die ons niet bijzonder vriendschappelijk, maar ook niet vijandig ontvingen. Na een moeielijken weg van 100 werst door bergland bereikten wij de oevers van de Dy-tschjoe, die hier op een absolute hoogte van 12,700 vt. stroomt. De door bergen ingesloten rivier heeft een breedte van 50 tot 60 vaâm, zeer onzuiver water, een zeer snelle strooming en groote diepte. Met kameelen zulk een rivier over te steken was onmogelijk en de verdere weg naar 't zuiden dus versperd. In plaats daarvan werd tot een onderzoek der groote meren aan den bovenloop der Huang-he besloten. Toch brachten wij bijna een week aan den oever der Dy-tsjoe door, aan kleine excursies in de omstreken gewijd. Gedurende een onzer tochten werden wij door de Tangoeten van den tegenovergestelden oever meermalen beschoten. Wij keerden langs den vroegeren weg naar het brongebied der Gele rivier terug, vanwaar wij in een nieuwe richting naar de bronmeren gingen." Hierop volgt de beschrijving van een aanval der Tangoeten en de reiziger vervolgt dan zijn brief aldus: „Wij zetten onzen weg langs de oevers der meren voort, van welke ik op grond van een recht, dat den eersten ontdekker toekomt, het eene: „Russisch meer" en het ander: „Expeditiemeer" noemde. Beide meren liggen schilderachtig op een hoogte van 13,500 voet, zijn door bergen omgeven en hebben ieder een omvang

Digitized by Google

van meer dan 120 werst, ca. 20 uur. De rijkdom aan visch is zeer groot, maar er is een geringe verscheidenheid van soorten. Van watervogels zijn slechts Indische ganzen in groot aantal voorhanden."

De Russische zendingsposten in Azië.

Onlangs is een verslag gepubliceerd omtrent de werkzaamheid der godsdienstige zending van Kamtsjatka in 1883. Die werkzaamheid omvat een onmetelijke uitgestrektheid, van Korea tot aan Tsjoekotsky-Noss en dringt ook door in het binnenland langs den loop der Amoer en van haar zijrivieren. Er zijn in het geheel veertien zendingsposten. Bij ongeluk ontbreken de hulpmiddelen, daar het jaarlijksch budget der zending geen tien duizend roebels bereikt. Met meer hulpbronnen zou men het aantal scholen kunnen vermeerderen, die te gelijker tijd dienen tot beschaving van de bevolking, tot haar russificatie en tot verbreiding der evangelische waarheden. Eerst een nieuw geslacht wordt van deze laatste doordrongen en wel door tusschenkomst der school. De zendelingen begrijpen dit en onderhouden dikwijls scholen op eigen kosten. Er zijn in het geheel in deze streek slechts 181 leerlingen in de scholen der zending.

Het Christendom maakt het meest vorderingen onder de bewoners van Korea. Het groote dorp Blagoslovennoïé wordt slechts door Koreaansche Christenen bewoond, die zich bezighouden met landbouw en onder het gezag van hun geestelijke leven. Vele bekeeringen hebben ook plaats gehad onder de Guiliaken, aan den mond van den Amoer, bij Nicolajewsk zoowel als onder de Golden en andere bevolkingen. In 1883 is het aantal bekeeringen gestegen tot 400, onder welke vijftien Tjoektsjen van de Anadyr. De bisschop van Kamtsjatka heeft dit jaar eenige afgelegen stations bezocht, waar de zendelingen nu en dan kwamen, en daaronder dat van Oude.

Men zal begrijpen, dat er in dit artikel sprake is van den Griekschen godsdienst.

Chinesche arbeiders aan den Amoer.

Het dagblad „Wladiwostok" schrijft: Evenals in Californië en Australië, zijn het ook aan den Amoer de Chineesche arbeiders, die alle andere arbeiders uit hun werk verdringen. Aan den Amoer bedreigen zij reeds den Russischen landbouwer met hun verdrukkende concurrentie. In het Zuid-Oessoeri-land hebben zij het reeds zoover gebracht, dat vele reeds lang aldaar wonende Russische landbouwers de toevlucht nemen tot het

Digitized by Google

bedrijf van voerman of kroeghouder; aan de Seja gaan zij, nl. de Russen, als werklieden in de goudbergwerken en laten den landbouw over aan de overal indringende Chineezen. De toevloed van Chineezen en Mandsjoeren wordt voortdurend grooter. Den kleinhandel en tuinbouw hebben zij reeds geheel in hun handen. De weinige behoeften van den Chineeschen arbeider is bijna ongelooflijk Ofschoon hij voor zeer gering loon werkt en in het algemeen alles goedkooper doet dan een ander, zoo bespaart hij toch geld, en gaat vroeg of laat met het bespaarde naar China terug. Alleen uit Chabarowka en omstreken moeten, volgens een gemaakte berekening, jaarlijks ten minste 300,000 roebels door Chineesche arbeiders naar China gebracht worden.

Spoorwegen in Japan.

In de laatste jaren is Japan zoo sterk vooruitgegaan, dat een vreemdeling, die er in een vijftiental jaren niet geweest is, het land niet meer zou herkennen. De kunsten alleen zijn verwaarloosd, hetgeen waarlijk vreemd is bij een volk, dat zulk een goed ontwikkeld artistiek gevoel bezit. Onder de gewichtigste vorderingen moeten in de eerste plaats die genoemd worden, welke tot stand zijn gebracht om het vervoer van koopwaren en de gemeenschap tusschen de verschillende provinciën van het Rijk gemakkelijk te maken. Vóor de omwenteling van 1868 waren er zoo goed als geen middelen van vervoer; men had dikwijls weken noodig om eenige goederen door dragers of met paarden van eenig punt van de kust naar het binnenland van Japan te zenden, en dit middel was natuurlijk zoo kostbaar, dat de prijs der koopwaren verdubbeld was, als zij op de plaats harer bestemming aangekomen waren. Sedert dien tijd zijn talrijke wegen en zelfs vele spoorwegen aangelegd; van deze laatsten willen wij hier een overzicht geven.

De eerste spoorweg, die in Japan gemaakt is, die van Tokio naar Jokohama, heeft de fabelachtige som van meer dan 7 mill. gulden gekost. De lengte van de lijn bedroeg echter slechts 7 ris 11 tsjos, dat wil zeggen een weinig meer dan 28 kilometer. Bij die som moet men nog de kosten voegen van een nieuwe ijzeren brug, welke een voorloopige houten brug over de rivier van Kawasaki heeft vervangen; deze brug heeft verscheidene millioenen gekost. De werkzaamheden werden bestuurd door ingenieurs, die enorme jaarwedden hadden. De opening van dezen spoorweg heeft den 12 Juni 1872 plaats gehad; tusschen de beide eindpunten der lijn telt men 5 stations: Sjinagawa, Omori, Kawasaki,

Digitized by Google

Tsoeroemi en Kanagawa. De treinen hebben 55 minuten noodig om dezen weg af te leggen. De ontvangsten der exploitatie zijn gemiddeld 10,500 dollars per week.

De spoorweg van Hiogo naar Osaka is den 22 Maart 1874 geopend; deze lijn is in 1876 tot Kioto verlengd en in 1879 tot Otsoe, aan het meer Biwa Zijn geheele lengte van Kobé tot Otsoe is 24 ris. De aanleg heeft 7 mill. jens gekost (de jen is bijna *f* 2,50). Er zijn 16 tusschenstations, nl.: Sannomja, Soemijosji. Nisjinomja, Koezaki, Osaka, Soeita, Ibaraki, Togatsoeki, Jamosaki, Maikaimatsji, Kioto, Inari, Jamanasji, Ohotami, Baba en Isjiba. Deze spoorweg gaat door de rijkste provinciën van Japan, en onder de voornaamste producten, die er door naar Kobé (Hiogo) en naar Osaka vervoerd worden, noemen wij: zijde, thee, katoen, rijst, koren, watten en fraaie stoffen. Naar het binnenland worden er mede vervoerd de artikelen, die door de vreemdelingen ingevoerd worden, en de inlandsche koopwaren, die over zee te Kobé aankomen. Deze lijn, die te Otsoe aan het Biwa-meer ophoudt, zet zich voort aan de andere zijde van dit waterbekken te Nagahama en zal eindigen bij de haven van Tsoeroegu aan de Japansche zee. De afstand, die Nagahama van Tsoeroegu scheidt, bedraagt 11 ris; deze weg is geopend in 1882. Behalve over het meer Biwa, kan men dus per spoor dwars door dat gedeelte van Japan gaan, dat dicht bij de kusten van China en Japan gelegen is. Er zijn tusschen Nagahama en Tsoeroegu 8 stations, nl.: Hikida, Toné, Janagassé, Nakanogo, Kinomoto, Takatsoeki en Kawagowé.

Een andere lijn is aangelegd tusschen Nagahama en Sekigahara en is later verlengd tot Ohogaki. De opening van het laatste gedeelte der lijn heeft den 25 Mei jl. plaats gehad. Haar geheele lengte van Nagahama tot Ohogaki bedraagt 23 ris. Ohogaki ligt midden in de provincie Mino, een der meest industrieele en productieve gewesten van Japan. De laatste lijn, welke aangelegd is, is die, welke Tokio met Takasaki verbindt; de werkzaamheden zijn den 1 Juni 1882 begonnen en den 22 Juli 1883 werd de dienst geopend tot Koesmangaje, een stad, gelegen op 38 Engelsche mijlen van de h ofdstad. Het is waar, dat de ingenieurs geen ernstige moeielijkheden hebben te overwinnen gehad bij den aanleg van dezen spoorweg, die door uitgestrekte en vruchtbare vlakten gaat. De werkzaamheden zijn te Takasaki in de maand April geëindigd, en den 25 Juni 1884 was de Keizer in persoon bij de opening der geheele lijn tegenwoordig. De lengte van dezen weg is 25 ris en 20 tsjos; men vervoert er langs tot Tokio de zijde uit de provinciën Djosjioe, Sjinsjioe en Boesjoe, thee, tabak, verschillende stoffen, enz.

Digitized by Google

De lengte der spoorwegen, die tegenwoordig in Japan in exploitatie zijn, bedraagt dus: van Tokio naar Jokohama, 7 ris 11 tsjos; van Kobé naar Otsoe, 24 ris; van Nagahama naar Tsoeroegu, 11 ris; van Nagahama naar Ohogaki, 23 ris; van Tokio naar Takasaki, 25 ris en 20 tsjos. Totaal 90 ris en 31 tsjos, of 353 kilometer, 419 meter.

Twee andere lijnen zijn tegenwoordig in aanleg, de eerste, beginnende bij Sjinagawa (een station tusschen Tokio en Jokohama) en loopende tot Kawagoetsji; de tweede, welke Takasaki moet verbinden met Majebaski, een der belangrijkste middelpunten voor de zijdeteelt in het land. Deze laatste, welker lengte slechts 3 ris is, kan als voltooid beschouwd worden. De aanleg voor andere spoorwegen is reeds vastgesteld, en weldra zullen de werkzaamheden der volgende lijnen aanvangen: 1° een lijn, welke uitgaat van eenig punt van den spoorweg van Tokio naar Takasaki (waarschijnlijk Oerawa) en zich zal uitstrekken tot Aomori, een stad, gelegen op het noordelijkste uiteinde van het groote eiland Nippon (185 ris ongeveer); 2° een lijn van Takasasi naar Ohogatzi (70 ris), het eerste gedeelte van een spoorweg, die moet doorloopen tot Jokkaitsji (13 ris); 3° een lijn van Oejeda (provincie Sjinano) naar Niigata (60 ris); een reeds aangevangen lijn van Osaka naar Sakai; 4° een lijn van Sjizoeoka naar Sjimidzoe (provincie Tsoeroegu), lang 3 ris.

Behalve deze spoorwegen is men ook in den laatsten tijd begonnen met den aanleg van tramwegen.

Een Fransche expeditie op Java.

In het onlangs uitgegeven no. der „Comptes rendus" van het aardrijkskundig genootschap te Parijs wordt een brief van den Franschen reiziger Catteau, gedagteekend Samarang den 5 Juli gepubliceerd, die nadere mededeelingen over de verrichtingen der Fransche commissie bevat.

Nadat de leden gemeenschappelijk de Preanger Regentschappen bezocht hadden, bleef de Heer Korthals in Buitenzorg terug, terwijl de HH. Bréon en Catteau hun reis naar Samarang vervolgden. Van hier werden de Vorstenlanden bezocht en de reis naar Oost-Java voortgezet. Over 't geheel bevatten de mededeelingen niets bijzonders en de reizigers schijnen zich o. a. daartoe beperkt te hebben eenige bergtoppen te beklimmen, waaronder slechts de Merapi verdient genoemd te worden; de andere toppen die zij bezochten — Tangkoeban Prahoe, Gedeh (moet wellicht Pangrangoe zijn) en Bramo — behooren tot de meest bezochte

Digitized by Google

punten van het eiland. Van den Merapi wordt slechts vermeld dat de prop in den krater van dag tot dag, volgens ontvangen mededeelingen, aangroeit. Al deze bergbeklimmingen vielen zeer mede, zelfs de tocht naar den Merapi, hoewel de hellingen zeer steil zijn; in weerwil daarvan werden drie dagen voor deze reis besteed.

Van de geprojecteerde reis naar de Molukken heeft de Heer Catteau afgezien, omdat hem anders niet tijd genoeg voor een aan Nieuw-Zeeland te brengen bezoek zou overblijven. M.

Tocht van de Lena naar den Amur.

Onder dagteekening van 1 Mei richtte de reiziger Martin uit Sakontala een schrijven aan den secretaris van het Aardrijkskundig genootschap te Madrid, waarin hij over zijn reis van de Lena door het binnenland van Siberië tot aan de oevers van den Amoer en de Chineesche grens mededeelingen doet. Het grootste gedeelte van het door hem doortrokken gebied werd nooit te voren door een Europeaan bezocht.

Hij begon zijn reis met acht paarden, drie en negentig rendieren vijftien mannen, vier vrouwen en acht honden; de expeditie was van leeftocht voor acht maanden voorzien. Gedurende de moeielijke reis verloor men alle paarden, dertig rendieren en zeven honden, twee mannen stierven en een werd krankzinnig.

In 't geheel werden 2600 kilometer in een onbekend land en zonder gidsen afgelegd; dikwijls moest men zich met bijl en kapmes een weg door de bosschen openen.

De Heer Martin heeft een schets van den afgelegden weg aan het genootschap gezonden en beloofd naar Madrid te komen om over zijn reis nauwkeurige mededeelingen te geven.

Het voornaamste doel van deze reis was de onderzoeking van het voor den mijnbouw geschikte land.

Het schiereiland Malaka en de Straits Settlements.

Als een noodzakelijk gevolg van de ontwikkeling onzer maatschappelijke toestanden kunnen wij het beschouwen, dat men in de meeste landen, die geen koloniën bezitten, reikhalzende naar dusdanig bezit uitziet en ook in sommige landen, die overzeesche bezittingen hun eigendom noemen, de banden, die tusschen moederland en koloniën bestaan, eensdeels tracht nauwer aan te halen maar daarentegen ook aan de voormalige winge-

Digitized by Google

westen meerdere vrijheid en zelfstandigheid tracht te geven, opdat elke hinderpaal, die hun vrije ontwikkeling kon belemmeren, allengs uit den weg worde geruimd. Vandaar, dat de ontwikkeling van sommige overzeesche bezittingen een vlucht neemt, die telkens opnieuw onze verbazing wekt, wanneer wij na verloop van tijd aanleiding vinden, ons nader met haar toestanden bezig te houden en wij dan op het groote verschil worden gewezen, dat er bestaat tusschen voorheen en thans.

Onder de bezittingen van het Britsche keizerrijk is er een vooral, die het zoo pas gezegde in allen deele bewaarheid, en aangezien men zelfs in Engeland klachten hoort, dat zij zoo weinig bekend is en zij bovendien door hare ligging ons bijzondere belangstelling inboezemt, zal het wellicht niet ongepast zijn eenige, aan nieuwere berichten ontleende mededeelingen over de Straits Settlements — want over deze bezitting is het, dat wij wenschen te spreken, — hier te geven.

Door den bescheiden naam van „nederzetting" wordt een kolonie aangeduid, die nu reeds onder de kostbaarste juweelen van de Engelsche kroon mag gerekend worden ; met het oog op de hooge vlucht, die ook eenige onder Britsch protectoraat geplaatste staten genomen hebben, zullen wij ons in het volgende echter niet tot de eigenlijke Straits Settlements bepalen, maar ook de onafhankelijke Maleische staten, voor zooverre de Engelsche invloed daar heerscht, in den kring onzer mededeelingen trekken, aangezien het slechts een kwestie van tijd en omstandigheden zijn zal, dat zij ook uiterlijk als Engelsch grondgebied zullen moeten beschouwd worden.

Met het oog op het voormelde zal het overbodig zijn, den lezer onze verontschuldiging aan te bieden, dat wij hem slechts snippers voorleggen, die wij hier en daar verzameld hebben, zonder dat wij getracht hebben haar tot een geheel te verwerken of het onderwerp gelijkmatig te behandelen, omdat wij in beide gevallen de beschikbare ruimte hadden moeten overschrijden.

Eenigen tijd geleden was, zooals reeds gezegd is, buiten den kring der Engelsche nederzettingen bijna niets over den tegenwoordigen toestand van het land bekend, weinige jaren zijn voldoende geweest hierin veel verbetering te brengen (hoewel nog altijd sommige gedeelten van het land op de kaarten als witte plekken zouden moeten voorgesteld worden) en de oogen van Engelsche en vreemde kolonisten op den weelderigen plantengroei, op de rijke, onder den grond verborgen schatten, op het groote gewicht, dat die streek voor den aanplant van tropische producten en voor den handel bezit, te vestigen en nieuw licht te verspreiden over

Digitized by Google

de bewoners en de geaardheid van het land. Dat het klimaat zeer gezond is, zooals thans verkondigd wordt, in tegenstelling met hetgeen hierover door Wallace medegedeeld werd, schijnt het schiereiland bijzonder geschikt te maken voor de nederzetting van Europeesche planters en de oogen van het jonge Engeland tot zich te trekken, dat, zooals de Markies van Lorne korten tijd geleden schreef 1), „in de scholen moest leeren hoe geld het best gemaakt kon worden, doordien men eenige jaren in de koloniën doorbracht, in plaats van zulke verouderde onderwerpen als soms in Engeland geleerd worden". Wat het schiereiland Malaka betreft, mag deze aanbeveling eenigzins overbodig genoemd worden, want reeds in de vergadering der Royal. Geogr. Soc. van 8 Mei 1882 werd aan de lezing van een bericht over het schiereiland, dat de heer Daly aangeboden had, een discussie vastgeknoopt en daarbij het land voor Engelsche cultuurondernemingen ten warmste aanbevolen.

Eigenlijke wetenschappelijke reizen zijn in de laatste jaren, met uitzondering der van Miklucho Maclay op ethnographisch gebied verrichtte onderzoekingen, niet te vermelden, daarentegen zijn ten behoeve van practische doeleinden — wij noemen slechts de doorgraving van de landengte van Kra, de exploitatie der tinmijnen, den spoorwegbouw in Selangor etc. — exploratietochten ondernomen, die veel bijgedragen hebben om onze kennis van het land en zijn gesteldheid volledíger te maken.

Ongeveer van den 10den breedtegraad wordt het schiereiland gerekend te beginnen; met Achter-Indië wordt het door de landengte van Kra verbonden terwijl het zich uitstrekt tot Kaap Romania, dat slechts 83' benoorden den evenaar gelegen is; het noordelijke gedeelte tot ongeveer $5^1/_2{}'$ N.Br. op de Westkust (met uitzondering der Engelsche provincie Wellesley) en $4^1/_2{}^\circ$ N.Br. op de Oostkust behoort tot Siam, hetgeen hiervan zuidelijk gelegen is, is gedeeltelijk Engelsche bezitting, gedeeltelijk onafhankelijk of onder Engelsch protectoraat.

Het schiereiland strekt zich van het Noorden naar het Zuiden, ongeveer duizend kilometer ver uit, de breedte van Oost naar West wisselt tusschen 200 en 350 kilometer, aan het smalste punt, de landengte van Kra, bedraagt zij slechts omstreeks 70 kilometer. Terwijl vroeger aangenomen werd, dat een geweldige bergketen, aansluitende aan de uitloopers van den Himalaja, die bij Kra het laagste punt bereikte, vandaar het schiereiland van Noord naar Zuid doorsneed, de waterscheiding tusschen de golf

1) Canadian Pictures with Pen and Pencil. By the Marquis of Lorne K. T. (London: The Religions Tract. Society 1884).

Digitized by Google

van Bengalen en de golf van Siam vormde, en de hoogte van eenige duizend voeten bereikte, weten wij thans, vooral door de onderzoekingen van Deane and Daly 1), dat in sommige gedeelten van het land twee en drie bergketenen aangetroffen worden, die met elkander parallel loopen; uit deze ketenen springen tal van voorbergen dwars vooruit, zoodat zij de aangrenzende bergen bijna raken, waardoor het overzicht bemoeielijkt en het geheel tot een chaos gemaakt wordt. Als een bijzonderheid moet nog opgemerkt worden, dat vele kalkrotsen, sommige tot een hoogte van 5600 voet zich uit de vlakte verheffen, als „eilanden uit een zee van groen." Het is thans bekend, dat de hoogte, die de bergen op het schiereiland bereiken, veel grooter is dan vroeger vermoed werd; zoo weten wij nu, dat b.v. de Titi Bangsa-keten, op de grens van Perak gelegen, meer dan 7000 voet hoog is en dat de Goenoeng Rampip de hoogte van 7800 voet bereikt, en Miklucho Maclay schat de hoogte van een nog niet onderzochte kergketen op de westelijke grens van Kelantan op 8–9000 voet.

De bergmassa's beslaan slechts een betrekkelijk klein gedeelte van Malaka; indien het oppervlak der zee 300 voet rees, dan zou er maar een zeer smal schiereiland overblijven, met voorgelegen hooge granieteilanden, die in de richting van het noorden naar het zuiden zouden loopen, met enkele dwarsriffen, die hier en daar slechts een nauwen doortocht zouden openlaten. Indien men hetgeen wij zoo even over de formatie van het land zeiden, in het oog houdt, zal men het zeer verklaarbaar vinden, dat de talrijke rivieren voor het grootste gedeelte slechts een korten loop bezitten, indien deze dwars op de lengteas gericht is. Wij kennen echter ook sommige rivieren die, wat haar bovenloop betreft, tusschen de bergketenen en evenwijdig aan de lengteas stroomen, en eerst na een aanzienlijk dwarsprofiel verkregen te hebben, zich een uitweg naar oost en west breken, zoo bv. de Perak en de Pachan; eerstgenoemde is voor booten tot 150 kilometer, voor schepen van grooteren diepgang tot ongeveer 50 kilometer van de monding bevaarbaar; onlangs is de resident Hugh Lowe (thans in Europa) met eenige ingenieurs tot benoorden 5° 50′ N.Br. doorgedrongen en zij hebben bevonden dat de oorsprong van de rivier slechts 15 mijlen van den golf van Siam verwijderd is; het gebied van Perak zou zich dus verder uitstrekken en het oppervlak der Siameesche grensstaten (Quedah, Patanih, Tringam) meer beperkt zijn dan tot nu toe vermoed werd. Bij deze expeditie werd op beide oevers goud gevonden (dat ook in andere deelen van het land in

1) Zie over Daly: Proceedings Royal Geogr. Soc. Juli 1882.

Digitized by Google

tamelijk groote hoeveelheid voorkomt) en men voorspelt reeds dat de Perakrivier de hartader van het binnenlandsch verkeer op het schiereiland zal worden, waartoe, naar het ons voorkomt, nog vrij veel kunsthulp zal vereischt worden. Ook de Bernamis is in 1881 door Deane tot ongeveer 80 mijlen van de monding bevaren; van de andere rivieren van beteekenis willen wij slechts de namen aanhalen: Selangor, Klang, de Johore tegenover Singapoer en de Endan, Kelandan en Patani, die in de golf van Siam uitwateren.

De geologie van het schiereiland is nog weinig bekend; meer licht werd door de onderzoekingen ten behoeve der tinontginningen verspreid en wij vermeenen dat door den Rev. J. E. Tennison Wood een belangrijke bijdrage zal geleverd worden. 1)

Hoewel geen spoor van recente vulkanische werking gevonden is, worden dikwijls aardbevingen waargenomen en men is bekend met het bestaan van verscheidene warme bronnen. Granietmassa's schijnen de grondformatie van het schiereiland te vormen, rijke, stroomtinhoudende lagen worden gevonden, het meest daar waar de paleozoische lei aan het graniet aansluit. Belangrijk is vooral wat over het voorkomen van het tin (in de Proc. Royal. Geogr. Soc. Juli 1882) door Daly medegedeeld wordt, waarop wij ter bekorting wijzen. Merkwaardig zijn de holten, die men in de kalkrotsen, soms nog 500 voet en meer boven het aangrenzende land verheven, heeft aangetroffen; ook in deze holten wordt veel tin gevonden.

De rijke plantengroei, die de schoonheid van het land verhoogt en het bewijs levert dat de ijverige planter daar belooning zijner moeite zal vinden, belemmert de onderzoeking; met uitzondering van het ontgonnen, betrekkelijk weinig uitgestrekte oppervlak is het land met oerwoud en jungle bedekt; wel ruimt de baldadigheid der Chineesche mijnwerkers, daar waar zij bezig zijn, op en velt de prachtigste boomen, die als brandhout bij het tinsmelten gebruikt worden, maar hoe nadeelig dat ook plaatselijk werken moge, zoo is de verwoesting over het geheel nog niet merkbaar. Overigens wordt medegedeeld dat de overrijke vegetatie niet zoozeer aan de hoedanigheid van den grond als aan het vochtige, warme klimaat te danken is.

De flora even als de fauna gelijken meer op die van den Indischen archipel, bepaaldelijk op die van het eiland Sumatra, dan op die van Achter-Indië; eenige species schijnen uitsluitend aan het schiereiland te behooren.

---

1) Eene korte mededeeling van zijne hand komt voor in Nature (Vol. XXX no. 768).

Digitized by Google

De bewoners zijn vermoedelijk eerst in later tijd in het land gekomen, behalve dat stroomt aanhoudend een stroom van Chineesche en andere landverhuizers toe; over het laatste gedeelte der bevolking zullen wij straks nog eenige woorden zeggen; voor het andere gedeelte is het onzeker uit hoeveel bestanddeelen het bestaat.

De afstamming juist der bewoners van Malaka en ook van de Maleiers over het algemeen, biedt nog zeer groote onzekerheid, én over 't geheel, én in de onderdeelen, en zelfs de vraag, voor hoeverre de oorspronkelijke zetel van het Maleische ras op Malaka moet gezocht worden, schijnt nog verre van beslist en ook in te nauw verband te staan met de algemeene richting der migratie van dat ras als dat wij hier dit punt nader zouden bespreken. Wij zullen dus slechts eenige woorden over den tegenwoordigen toestand zeggen.

Afgescheiden van de vreemde volkplanters is de Maleische bevolking in het door ons behandelde gebied de heerschende, terwijl zij noordelijk daarvan tot aan den 7den graad N.Br. sterk met Siameesche elementen gemengd is. Nog noordelijker behoort de bevolking tot de Siameezen (Orang Tai). Wat de laatstgenoemde bewoners betreft, mag men niet uit het oog verliezen, dat in Siam de gewoonte bestond, om de bewoners der onderworpen gewesten te verplaatsen en de wingewesten opnieuw met Siameezen te koloniseeren; hierdoor wordt reeds verklaard, waarom wij in alle door Siam veroverde landstreken een uit zeer verschillende bestanddeelen gevormde en gemengde bevolking vinden. In het zuidelijker gelegen gedeelte heeft de fusie nog niet geheel plaats gehad. De menschen, die daar wonen — de Samsams — worden tot de Siameezen gerekend; wat taal en levenswijze betreft zoo gelijken zij op hen, terwijl hun uiterlijk voorkomen op de van hen echter ontkende verwantschap met de Maleiers wijst; zij sluiten zich nauw aan de overwinnaars aan en onderdrukken met hen vereenigd de Maleische bloedvrienden.

De bezuiden den 7den graad levende bevolking, die zich zelve „Maleisch" noemt, bevat verschillende elementen. Uiterlijk kunnen wij onderscheiden: de Strand- of beschaafde Maleiers, die den Islam aangenomen hebben en in taal en aard veel overeenkomst toonen met de echte Maleiers van Menang Kabau; of zij van Sumatra gekomen, of de Sumatrasche echte Maleiers landverhuizers van Malaka zijn, is, zooals wij reeds aanduidden, een open vraag, maar wij moesten herhaaldelijk daarop wijzen, omdat naast deze echte Maleiers meer en meer naar het binnenland teruggedrongen, een verwant ras leeft, de Orang Benua, die zichzelven de autochthonen van het land noemen (zooals bekend

Digitized by Google

noemen zich ook de Soendaneezen op Java: orang boemi menschen van het land). Zij zijn minder beschaafd, spreken een andere taal en hebben het geloof hunner voorouders (het animisme) behouden; naar gelang men aanneemt dat de Kust-Maleiers van Sumatra komen of tot de autochthonen van Malaka behooren, zal men ook tot een meer of minder nauwe verwantschap tusschen hen en de Benua moeten besluiten. Naast hen vond Miklucho Macklay een zuiver „Melanesisch" 1) ras en ook uit andere bronnen weten wij dat sommige bewoners van het binnenland tot de Negrito's behooren. Eenige verwarring ontstaat hier daardoor dat de beschaafde Maleiers wel verschillende namen voor de in het binnenland levende stammen bezitten, maar daarbij dikwijls geen onderscheid tusschen de Benua en de Negrito's maken en alles wat niet tot hun eigen stam in meer beperkten zin behoort door de uitdrukking „wilde menschen" of soortgelijke benamingen aanduiden. Deze „wilde menschen" zullen spoedig uitsterven, niet slechts door achteruitgang, maar ook daardoor dat zij door de verder naar het binnenland dringende strandbevolking en zelfs door vreemde rassen (Chineezen, die jonge vrouwen koopen) geabsorbeerd worden.

Wat de bepaaldelijk uitheemsche bevolking betreft zoo worden vooral op de westkust veel vreemden gevonden, die zich daar gevestigd hebben: Boegineezen van Celebes, Maleiers van Atjeh, Arabieren, Klingaleezen, die den handel in handen hebben voor zooverre de Chineezen, die zich in meer en meer toenemend getal op het schiereiland nederzetten, zulks toelaten Voegt men hierbij nog de Portugeezen en hun afstammelingen en andere Europeanen, zoo kan men zich niet verwonderen, dat de staalkaart der nationaliteiten te Singapoer nog wat ruimer voorzien is dan zelfs te Batavia; volgens officieele lijsten werden in eerstgenoemde plaats 25 nationaliteiten onderscheiden.

De Europeesche nederzettingen zijn Poeloe Pinang met Wellesley op den vasten wal, en de Dindings, voorts Malaka en Singapoer op het Leeuweneiland; zij vormen sinds 1 April 1867 een kroon-kolonie, die door een gouverneur bestuurd wordt. Naast hem staat een uitvoerend comité en een wetgevende raad; in laatstgenoemde vergadering hebben behalve de ambtshalve daartoe behoorende, nog zes uit de ingezetenen door de Regeering gekozen leden zitting. Onder den laatsten gouverneur Sir Fr. A. Weld waren de zaken zoo geregeld, dat hun invloed geen

1) M. M. gebruikt dit woord voor de donkere rassen van Oceanië, en niet alleen voor de bewoners van Melanesië.

Digitized by Google

bloote fictie was en self-government, althans voor het Europeesche gedeelte der bevolking, bestond; daarentegen, vermeent de genoemde, zeer liberale staatsman, dat voor de Aziatische bevolking met het oog op haar zeden en haar godsdienst, absolute regeering een vereischte is. Niet zonder invloed op den door de regeering te volgen weg is natuurlijk ook de verhouding van het Chineesche tot het Maleische element gebleven; het eerste heeft vooral in de eigenlijke nederzettingen een zoo hoog aandeel in het bevolkingscijfer, dat de verhouding soms wat netelig geworden is. Overigens onderwerpen zich de Chineezen goedwillig aan het Europeesch bestuur, want zij beschouwen, zooals Sir Fr. A. Weld zegt, den Europeaan als geboren om te heerschen, terwijl zij gelooven bestemd te zijn het vette der aarde te genieten.

Tot de Maleische staten behooren Perak (30,000), Selangor met Kalang (15,000), Johore (20,000), Pahang (20,000) en de onder den naam „negen landen" — het zijn echter nu maar zeven, nl. Jelebu, Sri Menanti, Jumpol, Johol, Rambau, Jelai, Segamat of Moar. Vroeger behoorden nog daartoe Sungei Ujong (thans onder Engl. protectoraat) en Naning (het gebied van Malaka). Voor de volledigheid zullen wij ook nog de onder Siam behoorende staten vermelden: Ligor en Sengora, tusschen 10 en 7° N.Br. (50,000?), Kedah (30,000), Raman (30,000), Kelantan (20,000), Tringganu met Kemaman (50,000); de naast de namen bijgevoegde bevolkingscijfers vormen een sterk contrast met het getal der bewoners in de Engelsche nederzettingen, waar men volgens den census van 1881 314,000 zielen telde, die nu wellicht tot meer dan 400,000 vermeerderd zijn, want Sir Fr. A. Weld schatte de bevolking der Settlements en der Staten onder Engelsch protectoraat in 1884 op 647,000 zielen, waaronder 280,000 Chineezen.

Op het geheele schiereiland kwamen 15 bewoners op de eng. vierk. mijl, in de eigenlijke Settlements 300! Terecht hebben de laatste gouverneurs der Straits zich laten gelegen liggen aan de ontwikkeling der Maleische staten, en door de activiteit der bestuurders is hun bloei toegenomen; maar men wil nog verder gaan: er is sprake van de kleinere staten tot een geheel onder Engelsch protectoraat te vereenigen (de andere staten staan reeds sinds 1874 en 1875 onder Britsche bescherming) en er wordt zelfs over het wenschelijke gesprokene de verbinding met Engeland nauwer te maken, d. i. de staten te annexeeren.

Dat echter de bloei der staten onder Engelsche bescherming ontegenzeggelijk is toegenomen, blijkt o. a. daaruit dat het inkomen van Perak over 1884 geraamd wordt op een en een half millioen dollar, terwijl

Digitized by Google

het in 1877 slechts iets meer dan 300,000 dollar bedroeg; het land heeft geen schuld en een baar vermogen van ca. 100,000 dollar. De hooge vlucht, die vooral dit land genomen heeft, wordt verklaard door de rijke tinontginningen. Men deelt mede dat in het laatste jaar alleen uit de mijnen van den kapitein Chinees tin ter waarde van 105,000 dollar ontgonnen werd. Maatschappijen voor de exploitatie van tin, voor de oprichting van landbouw-ondernemingen hebben zich in Sjanghai, in Australië, zelfs in Frankrijk gevormd en leveren het bewijs, dat in het land geregelde toestanden heerschen, hetgeen tien jaar geleden nog in geenen deele kon gezegd worden. Ook in Selangor gaan de zaken vooruit; wel is waar verkeeren de finantiën van het land niet in zoo bloeienden staat als die van Perak en ter voltooiing van den spoorweg zal nog geld moeten geleend worden, maar landelijke- en mijnondernemingen worden opgericht en haar getal neemt toe en ook hier treffen wij o. a. vreemde maatschappijen aan; minder begunstigd is Sungei Ujong, de derde staat onder Engelsche bescherming. Ook in de onafhankelijke staten is de veiligheid vermeerderd (hoewel nog onlangs over gepleegden zeeroof bericht werd); zij hebben zich in 1883 tot het sluiten eener overeenkomst laten bewegen, waarbij zij de verplichting op zich genomen hebben den gouverneur der Straits te zullen ondersteunen om de goede orde in alle staten te helpen bewaren, en zoo noodig te herstellen. Er worden echter klachten geuit, dat de Chineezen, wier diensten men zeer goed kan gebruiken, zich bij voorkeur naar dat gedeelte van het land wenden, waar de Engelsche invloed predomineert, en de vrienden van uitbreiding der Engelsche macht hebben dit aangevoerd om de wenschelijkheid van verdere inmenging in de zaken der Maleische staten aan te toonen: een verder argument ontleenen zij aan de omstandigheid, dat betrekkelijk weinig kapitaal uit de Settlements in de Staten belegd is; de handel absorbeert wel is waar bijna alle krachten, vooral in Singapoer en Pinang, maar er wordt daar toch ook veel voor landbouw gedaan en het eiland, op hetwelk Singapoer gelegen is, in grootte ongeveer gelijkstaande met het eiland Wight, gelijkt op een grooten tuin. Gedeeltelijk verklaart zich deze beschroomdheid om kapitaal naar de Maleische staten te verplaatsen daardoor, dat men zich tot het nabijzijnde bepaalt en in de eigenlijke Settlements nog gelegenheid genoeg tot ondernemingen heeft en niet genegen is zich aan de kansen te onderwerpen, die een eigenwillige radjah en een onhandig resident voor den planter kunnen doen ontstaan; voor een gedeelte echter is zij een noodzakelijk gevolg der grootere moeielijkheid om zich in de Maleische staten het noodige werkvolk te ver-

Digitized by Google

schaffen, gedeeltelijk omdat het er werkelijk schaarsch is en bovendien de mijnontginningen een geduchte concurrentie zijn. Onder deze omstandigheden is het zeer belangrijk, dat de Indische regeering, nadat geruimen tijd wisseling van gedachten had plaats gehad, zeer onlangs toegestaan heeft, dat koelies uit Indië ook naar de Maleische staten mogen emigreeren. Het is te verwachten, dat men nu middelen zal vinden den stroom der Indische koelies, die voor den landbouw het meest gewenscht zijn — de Chineezen zoeken bij voorkeur andere neringen en bevolken in de eerste plaats de mijnontginningen — ruimer te doen vloeien, want hier, men moet het erkennen, is zekere stremming ontstaan, die, indien zij aanhoudt, op de verdere ontwikkeling zeer nadeelig moet werken.

Volgens het rapport van den commissaris voor de immigratie zijn in 1883 slechts 1450 volwassen personen (met contract) aangekomen, waarvan 1156 mannen, 294 vrouwen en 176 daarbij behoorende personen; daarenboven 8979 personen zonder contract. Daarentegen hebben 9041 personen het land verlaten en zijn naar Indië teruggekeerd. Gelukkig voor de kolonie is nooit te voren de verhouding zoo ongunstig geweest. Vooral te betreuren is het dat betrekkelijk zoo weinig vrouwen, voor wie het moeielijk is geschikt werk te vinden, uit Indië aankomen en het zou wenschelijk zijn, dat in dit opzicht van regeeringswege maatregelen genomen werden, want door de wanverhouding tusschen mannen en vrouwen (die natuurlijk ook bij de Chineezen plaats heeft) wordt de zedeloosheid in de hand gewerkt en worden toestanden geboren, die noodzakelijk verandering eischen; in de eigenlijke nederzettingen is overigens ook een landelijke kwestie tusschen regeering en planters ontstaan.

Dat de handel, vooral van Singapoer, zeer belangrijk is, dat die plaats vooral het centrum van het verkeer in Achter-Indië vormt en ook in dit opzicht steeds vooruitgaat, behoeft nauwelijks aangestipt te worden. Singapoer, Georgetown en Malaka zijn vrijhavens. Aangezien geen douane bestaat, zijn de mededeelingen over de waarde der ingevoerde en uitgevoerde waren niet geheel betrouwbaar; nochtans willen wij eenige opgaven mededeelen, die, voor een vergelijking, althans een betrekkelijke, waarde bezitten. In 1851 bedroeg de waarde van invoer en uitvoer £ 5,868,922, 1861: £ 14,496,936, 1871: £ 19,578,605, 1880: £ 32,353,000.

Engeland heeft ongeveer voor $^1/_6$, de Engelsche koloniën voor $^1/_3$ aandeel in deze handelsbeweging, het overige, dus nagenoeg de helft, komt op den handel met de Nederlandsche koloniën, met Achter-Indië, met China en met Duitschland.

Dat, indien de landengte van Kra doorgegraven werd, wellicht spoedig

Digitized by Google

een verandering hierin, ten minste een verschuiving in de beteekenis der op het schiereiland gelegen handelsplaatsen zou komen, is zeer waarschijnlijk; wij kunnen ons voorloopig dienaangaande van alle speculatie te meer onthouden als de laatste berichten ongunstig voor de doorgraving luiden.

Nadat het voor de doorgraving in aanmerking komende terrein herhaaldelijk meer of minder grondig onderzocht was, werd aan den heer Bellion, officier der Fransche marine, een nieuw onderzoek opgedragen, ten einde sommige punten die nog in het duister gebleven waren, nader toe te lichten. In Frankrijk is over de uitkomst nog niets gepubliceerd; reeds voor den afloop van het onderzoek van den heer Bellion heeft echter de heer Loftus van de Engelsche marine te Singapoer een brochure in het licht gegeven, in welke hij de doorgraving bestrijdt, op grond dat de kosten te hoog zouden zijn en de ten gevolge hiervan aan de passeerende schepen op te leggen lasten te groot zouden worden in verhouding met de door verkorting van den weg te behalen voordeelen. Het onderzoek van Bellion heeft dat gevoelen, naar men zegt, bevestigd. Hiermede echter nog niet tevreden, heeft de heer Deloncle, vergezeld van Engelsche en Fransche ingenieurs, de zaak op nieuw ter hand genomen; hoe ook de afloop moge zijn, door de herhaalde onderzoekingen is de bekendheid met den Isthmus en zijn omgeving zeer vooruitgegaan.

M.

III.

AFRIKA.

De Nederlandsche expeditie ter Westkust van Afrika.

Uit nieuwe berichten van onze reizigers, den 8 Januari van Mossamedes verzonden en den 18 Februari hier aangekomen, blijkt dat zij met de ontvangst te Mossamedes, waar zij, gelijk men zich herinneren zal, den 7 December waren aangeland, ten hoogste waren ingenomen. De aanbevelingsbrieven die zij medebrachten en de gastvrijheid der bevolking — een deugd welker beoefening bijna altijd geëvenredigd is aan de behoefte, — hebben samengewerkt om hun een bijzonder hartelijke ontvangst te bereiden. Al dadelijk werden al hun goederen vrijgesteld van inkomende rechten, en bewees hun de correspondent van de Afrikaansche handelsvennootschap te Rotterdam zeer gewaardeerde diensten.

Digitized by Google

De stad is klein, maar net; de huizen zijn verweloos, maar vriendelijk; de straten zandig, maar breed. Het gezellige leven schijnt er zeer ontwikkeld te zijn. In bijna ieder huis is een piano, en de meeste dames bespelen dit instrument met veel vaardigheid. Met onze reizigers hield ieder zich bezig; telkens werden zij ten maaltijd en op soirées genoodigd; zij deden in één woord dienst als een soort van publieke vermakelijkheid.

Kort na hun aankomst te Mossamedes kwamen daar een achttal boeren van Humpata om zendelingen van de Katholieke missie af te halen. Zij waren zeer verheugd daar Hollanders te ontmoeten, die zij als hun broeders beschouwden en wel zesmaal in drie dagen tijds bezochten. Zij noemden onze reizigers eenvoudig Daniël, Piet en Leonard; „mijnheer" was hun te deftig en de geslachtsnamen konden zij niet onthouden. Van het plan, zoolang door de boeren te Humpata gekoesterd, om naar de Transvaal terug te keeren, schijnt men niets meer te vernemen.

Toen de boeren vertrokken, sloot Veth zich bij hen aan tot een uitstapje naar het binnenland, met het doel om eenige voorloopige kennis met de streek te maken en de noodige ossen voor zijn wagen te koopen. Hij maakte op die reis gebruik van een zijner Indische paardjes als rijpaard en heeft zich uitstekend daarbij bevonden. Hij bezocht Copangombe en Huilla, huurde te Humpata een huisje, vond bij de boeren een goed onthaal, zag in vele streken die hij doortrok een groote menigte en verscheidenheid van vogels, die de belofte gaven van een goed jachtveld, reisde met veel minder bezwaar dan hij zich ooit had kunnen voorstellen, en kwam, na een afwezigheid van 20 dagen, den 6 Januari te Mossamedes terug, zestien trekossen medebrengende, die hij tot matige prijzen gekocht had.

Inmiddels hadden Van der Kellen en Goddefroy bij voortduring de gastvrijheid der bewoners van Mossamedes genoten. Van der Kellen had veel vriendschap ondervonden van een dokter, die zijn liefhebberij voor de jacht scheen te deelen, en hem twee prachtige jachthonden van Afrikaansch ras, „galo's" genaamd en op groote hazewindhonden gelijkende, ten geschenke had gegeven. Hij had onderscheidene jachtpartijen medegemaakt, die voor zijn verzameling niet onvruchtbaar waren geweest. Bij dien dokter had hij menigmaal den avond doorgebracht, en was hij ook dikwijls tot den maaltijd genoodigd.

Op den avond van den dag waarop Veth te Mossamedes was teruggekeerd, kwam daar reeds de Portugeesche mailboot verscheidene dagen vroeger dan zij verwacht was, en daar zij reeds den 8 weder vertrekken zou, was er wederom geen tijd voor het schrijven van uitvoerige

Digitized by Google

berichten. Doch de hoofdzaak is dat de reizigers gezond, tevreden, met land en bevolking ingenomen en vol moed zijn. De paardjes, die dagelijks bereden worden, bleken van zooveel nut te zijn, dat Veth besloot twee hitjes van het Sandelhout-eiland, die hij nog in Nederland had achtergelaten — de welbekende blauwtjes, die zoowel op de Amsterdamsche Tentoonstelling, als later te Arnhem zoozeer de aandacht trokken, — naar Afrika te laten overkomen en daartoe de noodige maatregelen getroffen heeft.

Bij het vertrek der mail waren nu de reizigers geheel gereed voor de afreis naar het binnenland, waar het huisje hen wachtte door Veth te Humpata gehuurd. De wagen met 16 ossen bespannen en den vlaggestok er op was klaar om hen met al hun have derwaarts te brengen en zij konden er van een goede ontvangst verzekerd zijn. De tocht zou omstreeks 15 Januari aanvangen. Humpata zal tot Mei hun hoofdkwartier blijven. Veth zal uitstapjes maken naar Benguella en andere plaatsen; en Van der Kellen zal in Maart voor eenige dagen naar Banana terugkeeren om er de verwachte paardjes af te halen. Met Mei zal de groote tocht oostwaarts naar Coenene en Okovango worden aanvaard.

Van Banana is reeds een kleine verzameling voorwerpen van natuurlijke historie door Van der Kellen bijeengebracht, aan het museum te Leiden aangekomen. Niet alles is nog onderzocht; de vogels echter waren alle van bekende soorten en werden dadelijk door den heer Büttikofer herkend. Wat echter het meeste belang daarbij inboezemt, is dat zij uitmuntend behandeld zijn en toonen dat Van der Kellen met huiden weet om te gaan. Van een prachtige, ofschoon niet zeldzame nectoriniasoort, met schitterende metaalkleuren, zijn twee mannetjes, één wijfje, een nest en een eitje voorhanden.

De brieven der reizigers spreken nog van geruchten omtrent het voorkomen van goud in de binnenlanden van Mossamedes, die wellicht Europa reeds zullen bereikt hebben. Zij meenen te kunnen verklaren, dat die geruchten volkomen ongegrond zijn.

Vermeerdering onzer kennis der Westkust van Afrika.

Onvermoeid blijft het streven der Franschen om het terrein tusschen Senegambië en den Boven-Niger beter te leeren kennen en voor den handel, sp. den Franschen, te openen 1). Bewijzen daarvoor zijn de uitgaven

1) Ook de Spanjaarden treden ter Westkust in het strijdperk. Tusschen Kaap Bojador en Kaap Blanco heeft een Spaansche Koloniale Vereeniging het beschermheerschap

Digitized by Google

der „Carte de l'Afrique Occidentale," bezorgd door het Ministère des Travaux publics, onder toezicht der Commission Supérieure pour l'étude de la mise en communication, par voie ferrée, de l'Algérie et du Sénégal avec l'intérieur du Soudan, een kaart, die dus een goed geheel vormt met het vroeger door ons besproken, ook van regeeringswege uitgegeven werk: „La France dans l'Afrique Occidentale," Paris 1884. De opnamen der Fransche officieren aan den Senegal en Bamboek in de richting der Nigerbronnen, de aan te leggen spoorweg van Medina tot Bamakoe (tot Bafoelabe de aan de vereeniging van, Baule met den Senegal gelegen, gereed) en voorts alle Fransche posten en stations tusschen den Niger en St. Louis zijn op deze kaart aangebracht.

In het bovengenoemde Bamakoe werd in April 1883 een fort gesticht. Thans heeft men er van St. Louis uit een kleine stoomboot heengebracht, die op den Niger in elkander werd gezet en thans die rivier bevaart. Den 11 Sept. 1884 zakte men er mede af tot Timboektoe en ondervond daarbij in dien tijd van het jaar volstrekt geen moeielijkheid.

Van nu af is de Niger dus tot beschikking der Franschen van Bure tot Boessa, waar het Engelsche protectoraat begint. Wat den transatlantischen spoorweg betreft, hij moet volgens de nieuwere inzichten zich vastknoopen aan den Algerijnschen en voortgezet worden tot Inçalah in de oase Tocat op Marokkaansch grondgebied. Van daaruit moet het transport van goederen per kameel naar Timboektoe geschieden. Twee wegen zullen dus voor 't vervolg naar den Boven-Niger leiden: de zoo juist genoemde en de route St. Louis—Medina aan den Senegal per stoomboot; Medina—Bamakoe per spoorweg; Bamakoe—Timboektoe aan den Niger weder per stoomboot.

Dat het met de ontsluiting dezer handelswegen meer en meer ernst begint te worden, kan ook hieruit blijken, dat een gezant van den emir van Timboektoe in September '84 naar St. Louis gekomen is om daar met den gouverneur een handelsverdrag te sluiten, doch dat deze zijn reis naar Parijs heeft voortgezet, omdat men het verkieslijk achtte aldaar de onderhandelingen te voeren. In het Journal Officiel van 8 en 9 Nov. '84 vindt men dan ook reeds de „renseignements sur la ville de Timbouctou," aan de inlichtingen, door dien gezant gegeven, ontleend. Zij bevatten bijzonderheden over den handel en de industrie dier stad, waar-

---

van de Regeering gevraagd, en verkregen voor drie factorijen ter bescherming der visscherij bij de Kanarische eilanden en de opening van den handel met Timboektoe en de oase Adrar.

Digitized by Google

over ook Oscar Lenz in zijne jongste werk „Timbuktu" (II, p. 114) het noodige had medegedeeld.

Intusschen zetten de Franschen ook geregeld hun onderzoek voort, zoowel van de landschappen tusschen de Bafing en de Faleme als tusschen de Boven-Casamanze en de Gambia 1).

Nieuwe bijzonderheden betreffende de Volta ontleent „l'Afrique explorée" in haar Januari-nummer aan het tijdschrift van het zendelinggenootschap te Bazel (der Heidenbote). Twintig mijlen bewesten Salaga bevinden zich de bronnen der beide armen van de rivier, die zich boven Jeguy vereenigen om de Volta te vormen. Dat brongebied is zeer uitgestrekt. Reeds bij dat vereenigingspunt is hij een breede rivier, bijna even breed als in den benedenloop en bij de monding (4 à 500 meter), maar niet diep. Van Jeguy tot Baquyemsoa maakt hij vele bochten, doch neemt dan tot Kpong een zuidelijke richting. Op dat gedeelte bevinden zich 15 grootere of kleinere versnellingen; de bedding is hier en daar bezaaid met rotsen, een klein gedeelte slechts is bevaarbaar. Van Kpong tot Ada, een mijl van zee gelegen, stroomt de rivier in Z.O. richting. Daar begint de delta, vol zandbanken en op sommige plaatsen vol rotsen. Van Juli tot October stijgt de rivier soms 10 à 15 meter boven het gewone niveau. Zoo hoog reiken rotsen en banken niet: in dien tijd kan men met booten van 2 meters diepgang de rivier opvaren, terwijl men bij lagen waterstand met een boot van 15 cM. diepgang in het zand zou vastraken. Verbindingen tusschen de kust en Salaga langs de rivier zal men niet kunnen tot stand brengen. Soms wast de rivier tot een stroom van 650 M. breedte: de bewoners hebben hun dorpen dus ook niet aan de oevers kunnen vestigen.

Van de Volta en Asjanti tot den beneden-Niger overgaande, wijzen wij er met ingenomenheid op dat de bekende onderzoeker van de Binoë, R. Flegel, eindelijk de vruchten zijner wenken en raadgevingen betreffende het belang van den handel op die rivier, trouwens reeds jaren te voren door Barth en Rohlfs aangetoond, schijnt te zullen inoogsten. In Hamburg is nl. in het begin van December 1884 een Duitsche Benue-Gesellschaft ontstaan met een kapitaal van 500,000 mark, die zich ten doel stelt de resultaten van Flegel's onderzoek „zur praktischen Verwertung" te brengen. Voor den bouw van een kleine stoomboot, die uit elkaar kan genomen worden, heeft Dr. Riebeck 50.000 Mk. beschikbaar

1) Vgl. Mittheil. 1885, p. 30. Het eerste terrein werd door Dr. Colin, het tweede door den zeekapitein Lenoir bereisd.

Digitized by Google

gesteld, waarmede Flegel, die zelf weer aan 't hoofd der expeditiezal staan, de Binoë en hare bevaarbare zijtakken zoo ver mogelijk zal onderzoeken.

Verder is de bedoeling dezer expeditie het verkrijgen van grondbezit, het stichten van handelsfactorijen, tevens stations voor wetenschappelijke reizigers, en het sluiten van handelsverdragen. Aan de expeditie zal ook, zoo mogelijk, de ontsluiting van het terrein tusschen Binoë en Cameron, het achterland der Duitsche kolonie, worden vastgeknoopt. Het mercantiële gedeelte van het onderzoek zal worden geleid door de firma Jantzen en Thormöhlen, die vooral bij den handel op Cameron betrokken is. Ook de bekende reiziger G. A. Krause zal zich bij het onderzoek aansluiten.

Volgens l'Afrique explorée, p. 15, zal ook nog een andere expeditie naar de Binoë ondernomen worden, en wel door den vroegeren reisgenoot van de Semele, Viard, die in 1881 en '82 het rijk Nupé, den vasalstaat van Sokoto, heeft bereisd en thans de Benoë wil opvaren. 1) Van het bovengenoemde Cameron heeft Dr. Pauli in de Mittheilungen van 1885, p. 13, een uitvoerige beschrijving geleverd, waarin hij de rivier en de daarvan gepubliceerde kaarten, de daaraan gevestigde handelsposten en negerdorpen, het klimaat en de producten der streek bespreekt, doch vooral een uitvoerige beschrijving geeft van het volk der Dualla, wat wij reeds naar aanleiding van Reinchenow's werkje in onze vorige mededeeling, p. 26, ter sprake brachten. Merkwaardiger zijn in die beschrijving de bijzonderheden, over den handel aan de Cameron medegedeeld.

---

1) Een zeer merkwaardig schrijven uit Lagos aan de kust bewesten den Nigermond bevatten de Mitth. van 1885, p. 59, waarin de schrijver, de bovengenoemde reiziger G. A. Krause, de reis van Buonfuanti en den Amerikaan van Flint, vroeger door ons besproken, op 13 gronden in twijfel meent te mogen trekken en dien reiziger ter verantwoording roept. De voornaamste dier gronden zijn dat noch de Italiaansche consul, noch de Amerikaansche te Tripoli iets van die reis af wisten; dat geen Toearegs de karavaan kunnen hebben vergezeld; dat ook de consul-generaal te Tripoli, Dr. Nachtegal, niets van die reis had vernomen; dat noch zendelingen, noch Robert Flegel in het gebied van den beneden-Niger en Benin iets van de reizigers hadden bespeurd; dat men ook in Lagos niets van 't verblijf der reizigers aldaar af wist; dat, naar het scheen, niemand, vóordat de reis begon, om inlichtingen gevraagd was en men zelfs in Italië met het plan der reis onbekend was; dat gedurende de reis noch van Koeka en Kano uit over Tripoli of van Sokoto en Timboektoe berichten door de reizigers naar Europa waren gezonden: dat er althans geen tijding was aangekomen; eindelijk dat zij van het punt af, waar zij van hun papieren beroofd werden (bij een overval door de Maritoe) naar Lagos nog 700 kil. bereisd hadden, die grootendeels door onbekend land gingen. Waarom hebben zij daarvan niets opgeteekend, daar zij toch van de zendelingen, bij wie zij hulp vonden, pen en inkt hadden kunnen krijgen?

Digitized by Google

Natuurlijk zijn de negers tusschenpersonen bij dien handel, en heerscht hier het bekende trust-systeem, waarbij de neger van den Europeaan op goed vertrouwen waren ontvangt, die hij bij zijne naburen voor binnenlandsche producten inruilt, die hij dan weder aan den Europeaan tegen bepaalde prijzen aflevert. Als waarde-eenheid geldt de Kroe (waarschijnlijk in den tijd van den slavenhandel de waarde van een Kroe-neger voorstellende) = 1 £. De Kroe wordt ingedeeld in 4 Kegg (het vaatje of tonnetje, waarin de palmpitten gemeten worden), in 8 Piggen (een houten bord, een kleinere maat), of in 20 Bar (ijzeren staven, die vroeger vooral in den handel dienst deden). Van den anderen kant staat een Kroe gelijk met 10 gallons (de gallon = 4.5 liter) palmolie.

Belangwekkend is volgens Pauli het leven, het verkeer en de werkzaamheid in de factorijen of op de hulks (onttakelde, tot magazijnen en koopplaatsen voor anker gelegde schepen), als even na zonsopgang, 's morgens 6 uur, de negers met hun kano's komen opdagen om hun waren in te ruilen. Met list, sluwheid en een vloed van woorden trachten zij den Europeaan te bedriegen. Tijd is voor hen geen geld. Overigens hebben zich natuurlijk in den loop der tijden handelsusantiën gevestigd. Voor palmpitten kunnen zij bijv. een keuze doen uit de groote verscheidenheid van ruilwaren (katoenen stoffen, geweren, kruit, zout, sterke dranken, tabak, ijzeren potten, pannen, koffers, bijlen, parelen, spelden, naalden, bellen, kindertrompetten, mondharmonica's, glas- en porceleinwaren, lampen) maar bij den verkoop van olifantstanden moeten zij een bepaalden voorraad zout en tabak in betaling nemen. Over de waarde van sommige artikelen deelt Pauli nog dit mede. Voor 10 strengen bonte glasparelen, ter grootte van een hazelnoot (aan iedere streng zitten 10 stuks), betaalt de neger 1 piggen, dus $^1/_8$ £; voor een ei betaalt de blanke een pijp; voor drie eieren een bundel tabak, bestaande uit 7—12 bladen; voor een eend twee vaam katoen of 1 piggen; voor een middensoort geit 1—2 kroe. Merkwaardig was het dat Pauli twee dagreizen de rivier op reeds twee eieren voor een pijp kreeg. Hij knoopt daaraan de opmerking vast: zoo stijgt naar verhouding de prijs der waren naar het binnenland.

Voordat wij van het Cameron-gebied afscheid nemen, moeten wij nog even de aandacht vestigen op het schrijven van Dr. Passavant aan de redactie van l'Afrique explorée, ook besproken in het jongste nummer der Mittheilungen (p. 68), waarin deze het bericht, als zou hij zich bij de expeditie van Rogozinski naar het Liba-meer aansluiten, tegenspreekt en zich over de voorbereiding en het gehalte der wetenschappelijke waarnemingen van dien reiziger minder gunstig uitlaat. Hij zou bij zijn aan-

Digitized by Google

komst te Cameron (1 Mei 1884) slechts 2 zakchronometers en een aneroïde barometer bezeten hebben, aan litterarische hulpmiddelen niets, zelfs geen nautischen almanak. De hem later toegezonden instrumenten gewerden hem, toen zijn excursies beoosten het Cameron-gebergte reeds afgeloopen waren. Volgens Passavant heeft hij dus de ligging der plaatsen niet op vertrouwbare wijze kunnen bepalen. Over de door R. bij de monding der Moengo geteekende Eliki-watervallen, waarbij hij aanteekent dat de bevaarbaarheid der rivier ophoudt, is in September en October (dus in hetzelfde jaargetij als R. ze bezocht) een 24 m. lange stoomboot heengevaren, bijna zonder ze gewaar te worden. De plaats Koembo met 2000 inwoners bestaat in het geheel niet. Wat R. in de kaarten van Comber en Grenfell veranderd heeft, zijn alles behalve verbeteringen enz. Hoewel wij de opmerkingen van Dr. Passavant niet meenden te mogen verzwijgen, zouden wij in dezen het antwoord van Rogozinski willen afwachten, voor en al eer wij daaraan de waarde eener alleszins billijke en noodzakelijke kritiek verleenen, en dat des te eerder, dewijl onder deze beschuldigingen er een voorkomt (als zoude hij zich de eer der ontdekking van het meer Balombi ba Kotta toegeeigend hebben), die onjuist moet heeten.

Over de onderzoekingen der Franschen en Belgen in de stroomgebieden der Ogowe en der Kwiloe-Niadi verschijnen steeds belangrijker publicaties. De verdienstelijke Fransche geograaf, J. L. Dutreuil des Rhins, die in Mei en Juni 1883 met de Brazza de Ogowe opvoer en de rivier tot de monding der Lolo door kompas-peilingen opnam, heeft het resultaat zijner onderzoekingen neergelegd op een kaart, uitgegeven door het Ministerie van onderwijs, onder den titel „Mission Française de l'Ouest Africain. Lever à l'estime du Cours de l'Ogôoué entre son embouchure et le confluent de la rivière Lolo". De kaart bestaat uit 7 bladen. Het westelijke blad (de monding tot Lamba rene) is op de schaal 1 : 320,000, de overige bladen op die van 1 : 80000.

Door dat zelfde Ministerie is ten behoeve der beambten in de kolonie Gaboen en voor de leden der expeditie van de Brazza een kaart in twee bladen 1 : 1,500.000 gepubliceerd, waarop de Fransche en Belgische ontdekkingen zijn neergelegd, de ankerplaatsen aan de kust nauwkeurig aangewezen, de factorijen naar de natiën onderscheiden, de zendingsposten opgegeven. Over de beide kaarten bevatten Petermann's Mitth. 1885, p. 31, nadere bijzonderheden, terwijl datzelfde tijdschrift, p. 68, de aandacht vestigt op een in de Kölnische Zeitung als feuilleton geplaatst, later afzonderlijk verschenen bericht van luitenant S. Israël over de talrijke Belgi-

Digitized by Google

sche ondernemingen in het Kongo-Kwiloe-gebied 1). Hoewel dat bericht gedurende de expeditie in 1883 gesteld is en de schrijver de toestanden dus nog onbevangen schilderen kon, wat in onze dagen zooveel moeilijker is geworden, verzwijgt hij daarom toch geenszins de verkeerdheden, die hij bij de ondernemingen der Association heeft opgemerkt, meer bepaald de minder zorgvuldige keuze van het ondergeschikte personeel.

Over de Belgische ondernemingen aan den Kongo deelt ook de hoofdredacteur van le Mouvement géographique A. J. Wauters in zijn door kaarten, portretten en afbeeldingen geïllustreerd werk „Les Belges du Congo" (Brussel, Inst. Nat. de géogr. 1884) de noodige bijzonderheden mede. Tevens worden daarin de ondernemingen ter Oostkust besproken. In West-Aequatoriaal-Afrika bezit de Association Internationale niet minder dan 45 stations, nl. 5 aan den benedenloop der Kongo; 18 aan de kust en in het Kwiloe-gebied; 17 van Vivi tot den aequator; 5 aan den bovenloop tot de Stanley falls, reeds in onze vorige mededeeling besproken.

Het laatstgenoemde werk bracht ons als van zelve tot de bespreking der publicaties over den Kongo, die in den laatsten tijd zich meer met de bespreking der toestanden aan die rivier bezighouden dan dat zij nieuwe geographische gegevens bevatten.

Als een der belangrijkste bijdragen tot de kennis der toestanden in Centraal-Afrika en het Kongodal rekenen wij het artikel in het Bulletin of the American Geogr. Society, (1884 II, p. 89—159) getiteld „Recent Developments in Central-Africa and the Valley of the Congo." Het is de voordracht (Address), door den president van het genootschap, Chief Justice Daly, uitgesproken. Reeds in de Kamer van Koophandel had de heer Daly den Kongo-handel ter sprake gebracht. Hij deed dit andermaal voor het geographisch genootschap, dewijl door de ontdekking van den Kongoloop de waarheid bevestigd werd van de woorden, aan 't hoofd der publicaties dier Vereeniging gesteld: „Geographical exploration is commercial progress". Nog leverde het Kongo-bekken die vruchten wel niet op, maar als iemand in 1621 tegenover de kooplieden van London beweerd had dat de nederzetting aan de kust van N. Amerika na 250 jaar zoude aangegroeid zijn tot een staat met meer dan 50 millioen inwoners, zonder twijfel zou men dien iemand beschouwd hebben „as a fit subject for an institution", kort te voren bij London gesticht, „called Bedlam".

Alles is in dit artikel met evenveel juistheid en beknoptheid geschre-

1) Eine Forschungsreise nördlich des Kongo am Kwiloe-Niadi im Auftrage Stanley's, Berlin 1885.

Digitized by Google

ven: de geschiedenis der vestigingen aan den Kongo en de ontsluiting van het bekken; de physische gesteldheid en de producten, die thans en later de aandacht zullen trekken 1); het gevaarlijke, gelegen in de onrechtmatige aanspraken van Portugal en in de uitbreiding van het Portugeesche bestuur; de belangen, die de Unie bij dien Kongo-handel zal krijgen en krachtig zal dienen te beschermen, terwijl ten slotte de meeningen, in de voornaamste Engelsche en Amerikaansche bladen en tijdschriften ten opzichte van de houding van Portugal en het met Engeland gesloten tractaat uitgesproken, worden teruggegeven. Daaraan worden de rapporten van verschillende consuls en reizigers over de toestanden in het Kongo-bekken toegevoegd.

Voorts vestigen wij de aandacht op een zeer belangrijk artikel, 't welk de handelaar R. C. Phillipps te Ponta da Lenha, sedert jaren aan den Kongo gevestigd, op uitnoodiging van het geographisch genootschap te Bremen in de Deutsche geographische Blätter (Bd, VII, Heft IV, p. 313), over de „Volksstämme am Congo" heeft gepubliceerd. Zooals de schrijver uiteenzet in de inleiding op zijn sociologische studie, gelijk hij zijn belangrijk artikel betitelt, wenscht hij eenstemmigheid te brengen in de uiteenloopende berichten over de genoemde stammen en het standpunt, dat men bij het beoordeelen van dezen en hun maatschappij (das sociale System) dient in te nemen. Dit wordt te meer noodzakelijk, dewijl naar schrijvers meening Frankrijk, Portugal en de internationale associatie schadelijk in de hoofdbeginselen der sociale wetenschap ingegrepen hebben, toen zij zich met die stammen bemoeiden en hun nuttig wenschten te zijn. Geen dezer bezat bij de onderwerping van het zwakkere ras door het machtigere in het vraagstuk der beschaving en van den goeden regeeringsvorm een dieper inzicht dan in 't algemeen zij bezitten, die daarvan niet op de hoogte zijn. Blijven zij bij hun wijze van doen, dan zal het gewone gevolg, uitroeiing van het zwakkere ras, niet uitblijven. Ook daarom is een grondige kennis van het Kongoras wenschelijk. Nadat de schrijver daarop nog heeft aangetoond, dat zijn mededeelingen betrekking hebben op de inboorlingen van Kinsembo tot Loanga aan de zeekust en van den Kongo-monding tot Boma of hooger op, maar dat zij meestal ook

1) Over de aanplantingen van bananen en aardappelen, het zaaien van kool, salade, wortelen, sorgho en manioc, de proeven met den verbouw van suikerriet en den koffiestruik genomen, alles door den Duitschen agent der internationale associatie, Teusch, in de omgeving van het station Leopoldville, bevat le Mouvement géographique en daaruit overgenomen l'Afrique explorée, p. 13, tal van bijzonderheden. De meeste proeven leverden een alleszins bevredigend resultaat.

Digitized by Google

van toepassing zijn op de veel noordelijker stammen en de geheele streek langs beide oevers der rivier, beschrijft hij daarna hun woongebied, dus het land met zijn eigenaardigheden, de daarmede samenhangende middelen van bestaan der bewoners, hun godsdienst en zeden, de politieke toestanden, het optreden der Franschen, der Portugeezen en der internationale associatie, om tot deze belangrijke conclusies te komen: „Keine europäische Kolonisation ist im Aequatorial Afrika möglich. Eine europäische Besitzergreifung wird den Untergang der eingeborenen Rassen herbeiführen".

Moet dit artikel als een geschikte inleiding beschouwd worden tot de studie van de onderhandelingen, te Berlijn gevoerd, wat die conferentie zelve betreft, de publicaties daarover beginnen toe te nemen. Wij noemen daarvan in de eerste plaats een zeer belangrijk artikel in l'Afrique explorée, p. 16, „La conférence Africaine de Berlin, het eerste van een serie, waarin voorshands de feiten in herinnering worden gebracht, die deze conferentie noodzakelijk maakten; de wijze, waarop zij voorbereid en de geest, waarin zij geopend werden, worden uiteengezet. Bij 't bespreken van het eerste punt wordt terecht op den voorgrond gesteld, wat het Institut de droit International had verricht om de publieke opinie in dezen voor te bereiden. Zooals de secretaris van dat Instituut in het Journal de Genève van 11 Dec. 1884 heeft uiteengezet, was reeds op de vergadering, in 1878, door het Instituut te Parijs gehouden, door den Heer Moynier de aandacht op Stanles ontdekking, de mogelijkheid van daaruit ontstaande internationale geschillen en de middelen om ze te voorkomen, gevestigd 1) en hadden sedert dien tijd de H.H. Sir Travers Twiss, Gessner, Lorimer en de Laveleye zich met die quaestie beziggehouden. De laatstgenoemde had in de Revue de droit international (T. XV en XVI) het denkbeeld voorgestaan om de regeling dezer zaak als bij den Donau aan een internationale commissie op te dragen. In 1883 had de bovengenoemde heer Moynier aan het Instituut, dat toen te München vergaderde, een memorie ingediend 2), waarbij het plan eener internationale conventie gevoegd was, in 10 artikelen. Daarin werden de vrije vaart op den Kongo en zijn zijtakken, de wenschelijkheid van beperkende bepalingen op den invoer van sterke dranken, het verbod van den slavenhandel uitgesproken, terwijl de instelling eener internationale commissie voor de nadere regeling der zaak tegenover de inboorlingen en voor het politietoezicht verlangd. Naar aanleiding van dit voor-

1) Annuaire de 1879—1880. I, p. 155.

2) La question du Congo devant l'Institut de droit international, ook in den 4en jaargang van l'Afrique,explorée p. 272, gepubliceerd.

Digitized by Google

voorstel van den Heer Moynier besloot het Instituut den wensch uit te spreken „que le principe de la navigation pour toutes les nations fut appliquée un fleuve du Congo et à ses affluents et que toutes les puissances s'entendissent sur les mesures propres à prevenir les conflits entre nations civilisées dans l'Afrique équatoriale." Dat votum werd met de genoemde memorie in Dec. 1883 aan de verschillende mogendheden toegezonden.

Merkwaardig is voorts in deze geschiedenis der voorbereiding van de conferentie te Berlijn de houding van Engeland. Nadat het, zooals bekend is, getracht had door een speciaal contract met Portugal zichzelven in dien staat het monopolie der vaart op den Kongo te bezorgen, zoo de andere mogendheden zich daarbij hadden willen neerleggen, begreep het na den storm, die daartegen opging, van houding te moeten veranderen. Den 26sten Mei 1884 schreef lord Granville aan den Engelschen ambassadeur te Berlijn dat het gouvernement der Koningin slechts met weerzin in de beschikking van het verdrag van 26 Februari (met Portugal gesloten), waarbij de commissie van toezicht op den Kongo slechts uit Engelschen en Portugeezen zou bestaan, had berust; dat deze internationaal moest zijn, wat Engeland steeds gewild had, maar de overige mogendheden hadden van de hand gewezen. Duitschland werd uitgenoodigd een afgevaardigde te benoemen „pour faire partie de la commission projetée." Die uitnoodiging kwam wat laat; van Berlijn uit waren, in overleg met Frankrijk, op uitnoodiging van Portugal reeds stappen gedaan om de internationale conferentie bijeen te roepen.

Tot zoover over dit artikel, 't welk met de opening van het congres eindigt en op welks vervolg wij later terugkomen.

Over die conferentie te Berlijn bevatten voorts ook das Ausland in zijn nummers van 26 Jan. en 2 Febr. 1885 en de Mittheilungen van Jan. 1885, p. 31, belangrijke bijdragen. Die in het Ausland zijn „Nach den offiziellen Quellen" 1) geschreven door den kapitein der artillerie E. Bötticher en bevatten zoowel een korte geschiedenis van de onderhandelingen, die de conferentie voorafgingen, als een zeer uitvoerig verslag van de gehouden discussies en de genomen besluiten. Kunnen wij de laatste moeielijk hier in hun geheel aan het artikel ter sprake brengen 2), wij kun-

1) Volgens besluit der Conferentie van 1 Dec. heeft de Duitsche regeering de zittingsverslagen in den „Deutschen Reichs-Anzeiger" gepubliceerd.

2) Vgl. voor de grenzen van het gebied van den Vrijen handel, die van den Kongostaat en de bezittingen der Franschen, Portugeezen enz. Dr. R. Kiepert's uitvoerige en voortreffelijke kaart in het Zeitschr. f. Erdk. 1885, No. 1.

Digitized by Google

nen ons niet onthouden te ontleenen wat kapitein Bötticher over Engelands houding na den loop der gebeurtenissen, boven besproken, mededeelt.

Toen de conferentie onder alles behalve voor Engeland aangename omstandigheden tot stand zou komen en de regeering der Koningin zich daaraan moeielijk kon onttrekken, volgde Engeland, volgens den schrijver, (Ausland, p. 62), „die Diplomatie der Verzögerungen," vroeg inlichtingen over de uitdrukking handelsvrijheid enz. De Duitsche kanselier doorzag die politiek en antwoordde dat die inlichtingen ter conferentie zouden besproken worden. „Als dies nicht fruchtete, erschien der deutsche Bot„schafter Graf Münster am 19 October persönlich auf dem Foreign „Office und erklärte Fürst Bismarck sei durch den Ausschub sehr ent„täuscht und vermuthe die Englische Regierung wolle absichtlich die „Sache in die Länge ziehen. Das wirkte. Lord Granville spielte den „Beleidigten aber nach kurzem Depeschenwechsel gab England seine „Einwilligung." — Hoe Engeland ter eerste zitting door het ter sprake brengen der rechten van de inboorlingen, door zijn verzet tegen de regeling van de toestanden aan den Boven-Kongo en den Niger, door zijn beschouwingen over handelsvrijheid en het noodzakelijke om nog andere mogendheden ter conferentie uit te noodigen, de discussies trachtte te belemmeren en het nemen van bepaalde besluiten zooveel mogelijk te verhinderen, wordt door den schrijver op even heldere als geestige wijze in het licht gesteld. —

Over de zuidelijke zijtakken van den Kongo, die in het Kongo-bekken zeker niet de onbelangrijkste zijn, valt een even dure als merkwaardige publicatie te vermelden, nl. „die Karte der Kuango expedition, aufgenommen, entworfen und gezeichnet vom Führer desselben, dem Major Alexander von Mechow, 26 Blätter (1 Uebersichtskarte und 25 Sectionen, Schaal 1 : 80,000, Berlin, Asher 1884)." De kaart geeft een zeer gedetailleerde voorstelling van het terrein aan weerszijden van von Mechow's route langs den Kwango, onder die zijtakken zeker wel de belangrijkste. Zal de kaart om haar hoogen prijs (*f* 36) geen groote verspreiding vinden, zij zal des te meer nut kunnen opleveren voor den Italiaanschen luitenant Massari, die van het aan de monding van den Kwango gelegen station (Kwamouth) vertrokken is om dien zijtak nader te onderzoeken en, hopen wij, onder luitenant Schulz gelukkiger zal zijn dan de Duitsche expeditie, die volgens de Mittheil. 1885, p. 69, wegens gebrek aan dragers van Ambrizette uit niet tot het zuidelijk bekken van den Kongo heeft kunnen doordringen, maar thans het plan koestert om van den zuidoever van den beneden-Kongo, waar zij op een van de Association gekocht terrein een

Digitized by Google

station Noki heeft gevestigd, naar San Salvador te gaan en van daaruit te beproeven den Kwango bij Moëene Poetoe Cassange te bereiken, een poging, die aan luitenant Grandy in 1874 en den zendeling Comber in 1878 niet mocht gelukken.

Wij besluiten dit reeds te lange artikel met de vermelding van een beschrijving der Afrikaansche Westkust van de Ogowe tot Damara-land, door Falkenstein geleverd in het Wissen der Gegenwart," Leipzig en Prag 1884 (Bd. XXIX) en van eenige nieuwe kaarten, die onder de volgende titels verschenen zijn:

Die deutschen Besitzungen in West-Afrika, von B. Hassenstein, Gotha, Justus Perthes 1884; Die West-Afrikanische Küste von Accra bis zum Ogowe (Meerbusen von Guinea). Mit Carton: Die Umgegend des Camerungebirges, von Richard Kiepert, Berlin 1884; The Map of the West and South West Coast of Afrika, showing the Territories claimed by European Powers. Issued bij Authority of the African Association, Liverpool 1884, waarop in statistieke tabellen de omvang van den handel, door verschillende natiën op de kust gedreven, wordt aangetoond.

Publicaties over en reizen aan de Oostkust.

Wij openen ons overzicht met de vermelding van een zeer belangrijk artikel in de Proceedings van Februari, getiteld: „European Territorial Claims on the Coasts of the Red Sea and its Southern Approaches in 1885", waarin de schrijver, Sir Rawson W. Rawson, niet enkel de geschiedenis der vestigingen van Europeanen aan die kusten uiteenzet en hun rechten bespreekt, maar tevens in den tekst en door de kaart der verschillende posten aan de Roode Zee, nl. Obock, de Golf van Tadjoera, de Assab Bay, Perim en Sheikh Syed (iets ten N.O. van het eilandje Perim aan de Z.O. kust van Arabië gelegen), alle plaatsen, die zelfs op de uitvoerigste kaarten zeer onduidelijk worden voorgesteld, uitvoerig worden beschreven en op groote schaal afgebeeld voor oogen gesteld. Wij dienen aan dit artikel, 'twelk de aandacht vestigt op plaatsen, die thans zoo herhaaldelijk worden besproken, en bij de ontwaakte begeerte naar koloniën nog dikwijls zullen genoemd worden, een en ander te ontleenen. Nadat de schrijver eerst uitvoerig heeft uiteengezet en historisch toegelicht, dat Turkije sedert 1517, toen het een Egyptisch leger in Syrië versloeg, met Egypte ook de heerschappij over de kust der Roode Zee verkreeg, die het in den loop der eeuwen in den strijd met Abessinië, doch ook tegenover Europeesche mogendheden tot de straat van Bab-el-Mandeb uitbreidde

Digitized by Google

en handhaafde, al werd dan ook het zuidelijk gedeelte eerst in de laatste 20 jaar (sedert 1866) meer bepaald tot Egyptisch grondgebied verklaard.

Nadat daarna ook het in bezit nemen van Aden door de Engelschen en de vooruitgang dier plaats onder het Engelsche bestuur in het licht is gesteld 1), alle meer bekende zaken, komt de schrijver tot de minder bekende. Hij bespreekt vooreerst *Tadjoera*, een golf, iets bezuiden de straat van Bab-el-Mandeb aan de oostkust van Afrika gelegen. Met den sultan dier plaats van denzelfden naam, aan de noordzijde dier golf gelegen, sloot kapitein Moresby voor het Eng. Indisch gouvernement een verdrag van vrede, handel en bescherming, doch in welks 4de artikel bepaald werd dat de sultan met geen andere Europeesche natie of personen eenig verdrag zou mogen sluiten zonder voorkennis der autoriteit te Aden. In datzelfde verdrag bevestigde die sultan den verkoop van het *eiland Moesja*, aan den ingang der baai van Tadjoera gelegen, dat dien ingang beheerscht. Daarin ligt dan ook de reden, waarom het gouvernement, hoewel het eiland onbewoond was en bleef, dien verkoop gesloten en het eiland in 1858 formeel in bezit genomen heeft. In datzelfde jaar kocht kapitein Moresby van den gouverneur van Zeila, iets ten Z.O. der golf van Tadjoera gelegen, het eiland *Aubad* of *Efat* of *Ivat*, acht mijlen noordelijker dan Zeila gelegen, (11° 30' N. en 43° 28' O. G.), doch tot dusver niet in bezit genomen. Men zegt dat op Moesja en Efat guano lagen gevonden worden.

Een vierde post, slechts een tijd lang in bezit van Europeanen, is *Edd* of *Ayth* (*Eïd*) op 14° N. aan de Westkust der Roode Zee, 90 Eng. mijl bezuiden Massoua gelegen. Het werd door Combes en Tamisier in 1840 voor de Compagnie Nanto-Bordelaise van inlandsche hoofden gekocht. Toen die compagnie te gronde ging, droeg zij het bezit over aan den Franschen consul, die het in 1850 als een „provincie van 90 mijl" aan 't Engelsche gouvernement aanbood wat „did not think it necessary to take any notice of the proposal". In 1857 verkocht hij het aan een Fransche maatschappij te Marseille en Alexandrië, die het in 1867 weder aan het Egyptische gouvernement verkocht, in welks ongestoord bezit, zooals wij boven zeiden, het gebleven is. Als handelshaven wordt de plaats niet aanbevolen.

---

1) Toen Aden Engelsch werd, bestond het volgens Mc Culloch uit een verzameling hutten en vervallen gebouwen, ter nauwernood 800 inwoners tellende. Haar bevolking bedroeg in 1885 over de 35000; het handelscijfer bedroeg in 1882—83 3,482,170 £. Vooral met Arabië, de oostkust van Afrika en met Abessinië is de handel zeer levendig.

Digitized by Google

Perim, dat reeds in 1799 en 1801 tijdelijk door de Engelschen bezet was, werd in 1857 voor goed in bezit genomen, „opdat het niet in de handen van een andere natie zou vallen en een gevaar voor de Engelschen opleveren." Het is slechts even 7 □ Eng. mijl groot en heeft 150 inwoners, maar het is versterkt en bezit een klein garnizoen.

Toen Engeland in 1858 het minder gepast oordeelde een station ten behoeve van den onderzeeschen telegraaf naar Bombay op een der kusten van de Roode Zee te vestigen, nam het bezit van het eiland *Kamaran* (15° 20' N.) bij de Westkust van Arabië tusschen Loheia en Hodeida, een eiland, dat, slechts 12 Eng. mijl lang en 2 à 4 uren breed, voor het noordelijk deel uit moeras en riet, voor 't overige uit steen en zand bestaat. De bevolking wordt gevormd door arme visscherlui, die zeven kleine dorpen met ellendige hutten bewonen. Men kan hieruit opmaken, zegt de schrijver, dat Engeland, 'twelk sedert dien tijd niets meer in de Roode Zee in bezit nam of begeerde te bezitten, niet zoozeer verlangde „to acquire dominion or to interfere with other nation, but to provide a coal depot and protection for her commerce and telegraphic communication."

Sedert 1839, toen onder Louis Philippe een Fransche wetenschappelijke expeditie Abessinië bezocht en de Fransche consul te Massowa in 1849 zijn gouvernement op de wenschelijkheid wees om bij eventueele doorgraving der landengte van Suez een „etablissement commercial et politique, convenablement situé" in de Roode Zee te bezitten, hebben de Franschen naar zulk een post uitgezien. Door toedoen van den consul Roussel en een katholiek zendeling in Abessynië kreeg het fransche gouvernement in 1859 het aanbod van het oproerig hoofd van Tigre om het eiland *Dessi* aan de golf van *Adoelis*, thans Annesleybaai geheeten, iets bezuiden Massowa in bezit te nemen, doch daar de Porte zich verzette en in 1862 op beide plaatsen de vlag heesch, bleven beide Egyptisch, zoodat Engeland dan ook in 1867 tijdens den oorlog met Abessinië van Egypte verlof vroeg en verkreeg om het terrein bij de Annesley Bay door te trekken en een tijd lang te bezetten De Franschen vestigden in de laatste jaren hun aandacht bijna uitsluitend op *Obock*, aan de uiterste punt van den noordoever der Tadjoera-baai gelegen. Herhaaldelijk door Fransche schepen bezocht en opgenomen (1862 en '64), werd het telkens beschreven als klein, onaanzienlijk, gevaarlijk om te ankeren en zonder goed drinkwater, zoodat het gouvernement er de handen geheel van aftrok en de vestiging te dier plaatse zonder eenige verantwoordelijkheid zijnerzijds aan het particulier initiatief overliet. Doch sedert de aankomst van Paul Soleillet te Obock in 1882 heeft de plaats, naar 't schijnt, plot-

Digitized by Google

seling zeer veel in beteekenis gewonnen, vooral, naar deze beweert, sedert hij met vorst Menelik een zoo voordeelig verdrag sloot, waarbij hem veel bouwland, het recht om wilde olijfboomen aan te planten, de aanleg van een paardenbaan tusschen Obock en Fared (?) en van andere spoorwegen en het bezit van de haven Sagollo iets ten Z.W. van Tadjoera, waar de karavanen van Sjoa de kust bereiken, werd afgestaan. Vooral in de „Exploration" werd het gewicht dier nederzetting steeds breed uitgemeten en niet zonder gevolg, zoodat thans weder een krediet van 82000 frcs. aan het gouvernement werd toegestaan voor 't oprichten van een fort, depots en administratiekosten, en de Franschen werkelijk op Sagollo, Tadjoera en eenige andere punten de vlag geheschen hebben, toen de Egyptische troepen die plaatsen verlieten. Toch wordt Obock van andere zijde, ook zelfs van Fransche, voortdurend als ongunstig gelegen en als een „plage sablonneuse", waarachter zich eenige plateaux met in rieten hutten wonende bewoners bevinden, beschreven.

De golf van *Assab* tegenover Mokkha werd door bemiddeling van Prof. Sapeto, die lang onder de Danakil- en Somalistammen geleefd had, van een hunner sultans voor de HH. Rubatting en Co. te Genua gekocht en door het Italiaansche gouvernement, dat het van dezen overnam, in 1882 geannexeerd, doch niet dan na langdurige correspondentie daarover, zoowel met Engeland als met Turkije gevoerd.

Dat het Italiaansche gouvernement na den moord van Bianchi van daaruit zijn expeditie naar Sjoa gaat beginnen hebben de bladen ons medegedeeld: overigens is het ons niet duidelijk, wat de Italianen verwachten van een bezitting, van welke de afgevaardigde van de handelsvereeniging te Genua dd. 17 Nov. 1884 schreef, dat zij noch handelsbeteekenis noch vruchtbaarheid bezat, en geen enkelen weg opleverde om eenigen handel met het binnenland te openen.

Wat de schrijver verder over Harar en het Somaliland in het midden brengt, kan achterwege blijven na 't geen wij daarover nog onlangs hebben medegedeeld. Daarvoor wijzen wij liever naar een nieuwe bijdrage tot de kennis van het reeds meermalen door ons besproken Harar, geleverd door majoor Hunter te Aden, „officiating Political Resident" aldaar, den schrijver eener Somali-spraakkunst en die dezer dagen het afschrift van een uitvoerig rapport over de provincie Harar, opgehelderd door twee kaarten, ter beschikking van de Redactie der „Proceedings" (Vgl. Proc. 1885, p. 121) stelde. De bevolking der stad Harar wordt door Hunter op 30,000, met omstreken op 36,000 geschat en bestaat voor een derde uit inboorlingen: de rest bestaat uit Gallas, Somali, Abessiniërs, Arabieren en het Egyp-

Digitized by Google

tisch garnizoen. Ook Hunter wijt den geringen bloei der plaats aan het Egyptisch bestuur en de slechte middelen van vervoer.

Naast deze uitvoerige beschrijvingen valt een nieuwe expeditie in het Somali-land te vermelden, nl. die van Josef Menges, welke dd. 2 Jan. 1885 aan de redactie der Mittheilungen uit Berbera een brief schreef, waaraan wij het volgende ontleenen: Den 28 December 1884 keerde Menges van een onderzoek terug, dat 21 dagen geduurd heeft en hem op een terrein bracht, dat bewesten de route, in Januari 1884 afgelegd (Vgl. Mittheil. 1884, taf. 15), was gelegen. Hij begaf zich van Berbera naar de Gerbotirvlakte, het Z.W. gedeelte op bovengenoemde kaart (9° 40' N. en 45° O. G.), besteeg den Gran Libach 21 à 2200 m., en niet 2800, zooals men vroeger meende en begaf zich daarna naar Bulhar. Hij had zich van daar uit in Z.W. richting dieper in het binnenland willen begeven, doch moest tengevolge van berichten uit Berbera terugkeeren.

In datzelfde schrijven bericht Menges ook dat Mr. James, de schrijver van „The wild tribes of the Sudan", den 22 December van Berbera op reis ging om door Ogadeen tot de Webi door te dringen. Menges vreest dat de ruime middelen, waarover deze expeditie te beschikken heeft, en waarvan zij zoo rijkelijk gebruik maakt, de roofzucht der Somali zal opwekken en gevaar kan opleveren, terwijl daardoor tevens reizigers, met beperkter middelen voorzien, in al hun bewegingen belemmerd worden. —

Spaarzaam waren in den loop der laatste maanden de berichten over de werkzaamheid der onderzoekers op het terrein der internationale associatie tegenover de kust van Zanzibar en bij het meer Tanganjika. Wat de Duitschers daar sedert 1880 op hunne stations Kondoa, Gonda, bij de Tanganjika en bij het Rikwameer hebben verricht, wordt door Dr. Henry Lange in een artikel in de „Deutsche Rundschau", opgehelderd door een kaart (Das Land zwischen dem Tanganjika See und dem Indischen Ocean) in het licht gesteld (VII. 4, p. 146). Natuurlijk ontleende hij zijn gegevens aan de Mittheilungen der Africanischen Gesellschaft. Over den afloop der expeditie Becker, die in October 1883 van Zanzibar naar den Kongo vertrok, en op reis heette vermoord te zijn, een bericht, dat te Brussel geen geloof vond, daar alle verdere details ontbraken, is ons tot dusver niets naders bekend geworden.

Met de expeditie Giraud, meermalen in onze mededeelingen vermeld, die in het Belgische station Karema nieuwen voorraad en nieuwe dragers afwachtte, is het sedert minder gunstig afgeloopen. Nadat zij het Tanganjikameer was overgestoken en van den Westoever naar den Kongo

Digitized by Google

opgebroken, om op die wijze de internationale stations der Westkust te bereiken, lieten de dragers de expeditie in den steek, zoodat zij terugkeeren moest. Met behulp van Schotsche en Engelsche zendelingen, aan het meer gevestigd, was Giraud instaat viâ de Lake junction Road, Nyassa en de Sjire de oostkust bij Quillmane te bereiken. De dragers, die met de gestolen chassepotgeweren en de Fransche vlag, onder weg roovende, naar Zanzibar terugkeerden, werden bij hun aankomst door den Franschen consul in de gevangenis geworpen.

Valt er dus van dit gedeelte der Oostkust weinig nieuws en weinigheugelijks te melden, des te belangrijker is het bericht van Johnston over het verder beklimmen van den Kilima-Ndsjaro. Wij verlieten onzen reiziger (Vgl. Meded. Dl. I, p. 469) ter hoogte van 5000 vt. te Mandara. Sedert heeft hij met geharder dragers, die hem van de kust uit nagezonden werden, een hoogte van 11,000 bereikt, waar hij zijn tenten opsloeg en tochten deed naar de hoogere bergstreken. Het beklimmen van den top gelukte hem niet, dewijl zijn reisgenooten ter hoogte van 14,000 vt. van de koude en de bergziekte last begonnen te krijgen. Hij kon het niet wagen alleen in de sneeuw te overnachten en daarom kwam hij slechts tot 16,200 vt., terwijl de hoofdtop, Kibô, tot 18,800 reikte. Ter hoogte van 14,400 werden warme bronnen, maar nergens sporen van gletschers ontdekt. De plantengroei boven de sneeuwgrens was zeer gering, de lager veel voorkomende vogels vertoonden zich boven de 10,000 vt. maar zeldzaam. Olifanten en buffels stegen tot 14,000; hagedissen, kameleons en kikvorschen werden nog boven de sneeuwgrens aangetroffen; vaste woonplaatsen reiken niet hooger dan 6000.

Over Zuid-Oost en Zuid-Afrika vallen verschillende berichten te vermelden. Vooreerst wordt van het zendingsstation Blantyre, iets ten O. der Sjire gelegen, en herhaaldelijk bij de reizen van O' Neill genoemd, bericht dat een nieuw station gevestigd is, Domasi geheeten, aan den N.O. hoek van den berg Zomba, die iets ten W. van het Sjirwameer gelegen is. De naam Domasi is ontleend aan een schoonen bergstroom, die zich in dat meer ontlast. De zendelingen werden tot die vestiging uitgenoodigd door het hoofd Malemia, bestuurder van een zeer dichtbevolkte streek, dicht bij de route, die van Quilimane naar het binnenland gaat. De bewoners dier streek kenden de namen Bangweolo en Loeapoela, 't welk, in verband gebracht met het bericht der zendelingen, dat zich in hunne buurt een groot depôt van slaven en ivoor bevindt, doet vermoeden, dat die weg van Quilimane naar het binnenland een weg is voor slavenkaravanen.

Digitized by Google

Voorts verdient de aandacht het bericht van datzelfde Blantyre afkomtig (Vgl. l'Afr. explorée, p. 9), dat de zendeling Scott met zijn vrouw en Dr. Peden een reis maakte naar het land der Angoni, een plateau dat 4 dagreizen beoosten de Murchison watervallen (in de Sjire) gelegen is. De ontvangst van wege het hoofd Chikousé was zeer vriendelijk. Men wisselde geschenken en sloot vriendschap, wat van de zijde der Angoni goed gemeend was, daar zij toch, toen zij eenigen tijd later tot in de buurten van Blantyre plunderende en roovende waren doorgedrongen, op verzoek der zendelingen terugtrokken en personen, die aan de missie verbonden waren en als slaven zouden weggevoerd worden, onmiddellijk vrijlieten, toen zij vernamen dat zij met de missie in verband stonden.

Van Zuid-Afrika uit staan verschillende reizigers weder op het punt tot het binnenland door te dringen.

De bekende reiziger Holub zal van de Transvaal uit naar Sjosjong vertrekken of reeds vertrokken zijn. Zijn jongste bericht was uit Growley in Faure Smith (Vrijstaat). Met zijn personeel (12 man sterk) en benoodigde wagens, een ijzeren boot en 60 lastdieren, waarvoor hij te Kaapstad als voor gewone koopwaren belasting moest betalen, zal hij door de Transvaal heen, waar hij geen rechten heeft te betalen, naar Sjosjong gaan. Daar hij den Zambezi dit jaar niet meer zal kunnen oversteken (zijn personeel zou onder de koorts, die tegen het eind van October begint te woeden, te veel lijden), zal hij zich bij de Limpopo of bij de zoutmeren der Ba-Mangweoto (20° Z. 25° O. G.) ophouden. Overal waar hij zich ophoudt, zal hij astronomische plaatsbepalingen doen, waartoe het Oostenrijksche gouvernement hem van de beste instrumenten heeft voorzien. Die bepalingen worden te Weenen op het militair geogr. instituut nader berekend en uitgewerkt. De meteorologische waarnemingen zijn van Kaapstad uit begonnen.

Een zeer merkwaardige reis volbracht de zendeling Jacottet van Morya in Basoetoland naar de bovenzijtakken van de Oranjerivier, over de ketenen in Basoetoland en over het gebergte, dat dit land van Griqualand East scheidt (de Kathlamba) en dus bezuiden Natal is gelegen. Zeer terecht doet de heer Jacottet in zijn schrijven aan de redactie van l'Afrique explorée, p. 25, opmerken, hoe weinig die zijtakken nog bekend zijn en hoe kort het geleden is dat de Basoetos zich in de hooge dalen dier ketenen hebben gevestigd, met onbegrijpelijke inspanning en geduld hun ploegen omhoog hebben gewerkt en den grond hier en daar tot cultuur brachten, zoodat thans het bereizen en onderzoeken eerst mogelijk is geworden.

Digitized by Google

Wat de ketenen betrof, in Basoetoland en tusschen de Boven Oranje en zijn zijtak de Cornetspruit gelegen, de reiziger passeerde 3 westelijke, van welke de Maloeti de belangrijkste zijn, ter hoogte van 2000—2500 meter, waarboven zich dan nog 1000 à 1200 m. hoogere toppen verheven; om de 4de keten te bereiken passeerde men een plateau van 2870 m. en trok daarna over een pas van 3420 m., waarboven de top slechts 60 m. uitstak. Het hoogste punt, dat men bereikte, was 3480 m., terwijl de reiziger de hoogste toppen bijna tot 4000 m. doet reiken, hooger dan de Engelsche kaarten tot dusver aangaven. Daar, waar men de dalen der rivieren passeerde (Makhaleng, Makhalaleng, Senkuyane en Senku) bedroeg de hoogte van 1600—1800 meter. De rivierdalen zijn dus diep ingesneden en bovendien nauw, zoodat er nauwelijks ruimte overblijft voor eenige bebouwbare velden, die zich aan de oevers vertoonen, terwijl de bewoners hun dorpen 60 à 250 m. daarboven op de hellingen der bergwanden hebben aangelegd. Zeer tot ons leedwezen verbiedt ons de ruimte langer bij dit zoo lezenswaardig artikel stil te staan.

Een derde reis, die wij te vermelden hebben, waarover de Proceedings der R. G. S. 1884, p. 743 en 1885, p. 119, nog eerst voorloopige berichten bevatten, is die van Mr. F. S. Arnot, die van Natal door de Transvaal naar Sjosjong, door de Kalahari naar het vereenigingspunt van Tsjobe en Zambezi en langs deze tot Loealoei en westwaarts naar Bihé over Baloenda is gereisd; van het gedeelte Sjosjong tot Bihé is der redactie van de Proceedings een schetskaart met uittreksels uit het reisjournaal toegezonden, die weldra in dat tijdschrift zullen gepubliceerd worden.

Wij eindigen ons overzicht met te wijzen op een nieuwe publicatie over Stellaland en over Madagaskar. Die over Stellaland bevindt zich in het Februari-nummer van Petermann's Mittheilungen 1885, onder den titel: „Die Republik Stella-land" en wordt opgehelderd door een Karte des Stella-landes. Nach amtlichen Berichten und Vermessungen zusammengestellt von R. A. Lavertine, 1 : 960,000," waarop de grens, zooals deze bij het verdrag te Londen in Februari 1884 bepaald werd, wordt aangewezen. De tekst van het artikel bevat slechts weinig tot toelichting der kaart en is meer van historischen aard, tenzij voor het gedeelte, waar de schrijver C. H. Wichmann uiteenzet, dat de natuur van het land het niet tot een twistappel behoefde te maken, daar het slechts voor veeteelt geschikt is. Water is er slechts weinig voorhanden: de regen valt in onregelmatige hoeveelheden en op onregelmatige tijden, zoodat de rivieren, noordwaarts de Molopo, zuidwaarts de Hart toestroomende, het grootste deel van het jaar droog blijven. De massa water van den regen-

Digitized by Google

tijd verzinkt in den sterk poreusen bodem, zoodat de bronnen zeer diep gegraven moeten worden. De landbouw bepaalt zich tot kleine gedeelten in de rivierbeddingen, waar hoofdzakelijk gierst, daarbij evenwel ook mais, een soort suikerriet, komkommergewassen en tabak verbouwd worden. Veeteelt wordt op groote schaal gedreven; de grootte der kudden bepaalt den rijkdom der hoofden. Later kan de struisvogelteelt daar bijkomen: thans halen de inboorlingen dien vogel op groote jachttochten uit de Kalahari.

Doch wat de Engelschen zooveel belang in Stellaland doet stellen zijn handels- en politieke belangen. De groote handelsweg, die door Stellaland naar 't N. loopt, wordt gebruikt door handelaars, welke alle stammen bij 't Ngami-meer, de Zambezi, ja benoorden die rivier van Europeesche waren voorzien. Meer dan 50,000 £ wordt jaarlijks langs dien weg omgezet. Een andere weg bestaat er niet: de route, die vroeger over Kuruma en Honing Vley bewesten Stellaland direct naar 't N. liep, is sedert verlaten en met struikgewas en boomen begroeid. Bij 't verdrag van Februari 1884 werd dan ook uitdrukkelijk bepaald dat de eerstgenoemde weg, hoewel den westelijken grens van Transvaal vormende, toch door gelsche kooplui vrij zou mogen gebruikt worden. Het politieke belang, dat Engeland de bescherming der Betsjoeanen-stammen op zich doet nemen, is hierin gelegen, dat het ongaarne zoude zien dat de Boeren door de annexatie van Stellaland te machtig werden in de oogen der inlanders, of langzamerhand voeling kregen met de Duitsche koloniën der westkust.

Wat de publicatie over Madagaskar betreft, wij bedoelen het werk van Henry W. Little „Madagascar: Its history and people, Edinburgh 1884, With Maps," waarin de schrijver, die ongeveer 10 jaar te Andevoranto aan de oostkust verblijf hield, de indrukken, die hij verkreeg, beschrijft en de resultaten zijner eigene waarnemingen toetst aan hetgeen anderen (Ellis en Sibree) over Madagaskar mededeelden.

IV.

AMERIKA.

Verbetering der St. Anna-baai.

Bij de Koloniale Staten is ingediend een ontwerp-verordening tot wij-

Digitized by Google

ziging en verhooging van de koloniale huishoudelijke begrooting van Curaçao voor het dienstjaar 1885, strekkende om voor de verbetering van de Sint Anna-baai en verruiming van den havenmond *f* 70,000 uit te trekken. Deze verhooging is het uitvloeisel van het aan den ingenieur C. J. van Doorn in het laatst van October 1883 door den gouverneur opgedragen werk van het opmaken van een volledig plan met begrooting van kosten, tot voortzetting van de reeds aangevangen uitdieping en verbreeding van den mond der haven, zoomede tot uitdieping en verbreeding van die haven zelve, zoodat schepen van het grootste charter langs de beide zijden dier haven over haar gansche uitgestrektheid aan de kaden kunnen liggen, ten einde lading te lossen en in te nemen. Indien de beide genoemde werken in hun geheel werden uitgevoerd, zou daarvoor eene som van omstreeks *f* 279,000 in drie of vier jaren gevorderd worden, dat zou dus jaarlijks zijn *f* 93,000 of *f* 69,750. Die som is echter in haar geheel nog niet voorhanden, en de Gouverneur heeft bezwaar, om op de geldmiddelen van volgende dienstjaren vooruit te loopen. Zijn tegenwoordig voorstel heeft daarom geen verdere strekking dan om de goedkeuring van den Raad te vragen voor de uitvoering van de navolgende werken: Verruiming van den havenmond geraamd op *f* 14,000. Verbreeding en verbetering van de haven geraamd op *f* 92,210, te zamen *f* 106,210. Om die werken te kunnen uitvoeren is een tweede Priestmans dredger noodig. De kosten daarvan en van de bijbehoorende klepponten worden begroot op *f* 141,210. Dat bedrag nu is ten volle beschikbaar uit de koloniale geldmiddelen van het dienstjaar 1883. Het bedrag van *f* 70,000, waarmede de Gouverneur voorstelt de begrooting voor 1885 te verhoogen, zal moeten dienen voor een Priestmans dredger met toebehooren, baggering, hardsteen, metselwerk en aanplemping. Door de uitvoering van de beide voornoemde werken zal de havenmond 15 meter, en het vaarwater in de haven langs het molenplein omstreeks 25 meter breeder worden, waardoor de veiligheid voor het binnenkomen van groote schepen aanmerkelijk zal toenemen. Wijders zal langs de aan de overzijde te bouwen kade, zoolang de door den ingenieur Van Doorn geprojecteerde aanlegsteiger daar niet is, ruime gelegenheid gegeven worden voor het aanleggen van kleiner vaartuigen. Met de verruiming van den ingang naar het Spaansche water hoopt men in de tweede helft van 1885 gereed te komen. Daarna zal voor de baggering in de haven en den havenmond ook de reeds aanwezige dredger weder beschikbaar komen, en kan dat werk dan met kracht worden voortgezet.

Digitized by Google

Hayti or the Black Republic by Sir Spencer St. John. K. C. M. G. London, Smith, Elder & Co., 1884 XIV, 343.

Dit boek door den vroegeren vertegenwoordiger van Haar Britsche Majesteit bij den op de westkust van het eiland San Domingo gelegen negerstaat Haïti geschreven, verdient de aandacht van een ieder die belang stelt in ethnographie en in sociale wetenschappen; op kalmen, bezadigden, zelfs welwillenden toon geschreven, laat het ons een blik slaan achter de schermen in een land, dat uiterlijk geheel en al op Europeesche leest geschoeid is en ons bijzonder belang moet inboezemen, omdat het bijna honderd jaren geleden is, dat de verdrukte slaven bloedige wraak namen op hun meesters en een eigen regeering oprichtten. Niettegenstaande alle wisselvalligheden, die de staat had te doorworstelen, heeft één zaak geene verandering ondergaan: Haïti is een land, waar het zwarte element altijd den boventoon heeft gehad, en zoo als de staat en zijn bewoners thans bestaan, kunnen zij beschouwd worden ons een beeld te leveren van hetgeen van een negerbevolking mag verwacht worden, die, na eenigszins met Europeesche beschaving bekend te zijn geworden, aan zichzelven bleef overgelaten. Wel is waar waren de eerste bewoners van Haïti met geweld aan hun geboortegrond ontrukt, maar zij zijn in een ander land overgeplant geworden, waar de voorwaarden voor hun leven en hun ontwikkeling in geen enkel opzicht ongunstiger waren, dan in hun vaderland. Het is bekend, dat de West-Indische eilanden door vruchtbaarheid en een betrekkelijk goed klimaat uitmunten en onder die eilanden staat San Domingo wel het gunstigst bekend; voorzeker is het klimaat tropisch, maar stellig veel beter dan dat der kust van Guinea; indien dus aan de eene zijde moet erkend worden, dat de ontwikkeling van den geweldadig losgerukten tak van het negerras niet langs den natuurlijken weg plaats had, moet echter ook gewicht daaraan gehecht worden, dat de omstandigheden, onder welke hij zich ontwikkeld heeft, verre van ongunstig waren.

Anders de maatschappelijke toestanden; overweldigd, verdrukt, hadden de slaven het juk hunner meesters afgeworpen; wrok was onder de negers uitgezaaid en bloed was de oogst; de morgenzon der vrijheid werd verdonkerd door den rook der verbrande woonsteden. Moord en geweld vervulden een belangrijke rol in de geschiedenis van het land en burgeroorlog is een woord dat bijna altijd daar aan de orde van den dag is gebleven. Maar wij kunnen Spencer St. John in zijn historisch overzicht niet volgen en willen slechts trachten met weinige woorden te

Digitized by Google

schetsen hoe het er thans in dat aardsche paradijs uitziet, wellicht dat de lezer daaruit aanleiding neemt in het boek van onzen auteur een blik te werpen.

Een zonderlinge maatschappij moet daar bestaan; wij zullen slechts één staaltje er van aanhalen: een ontrouwe bediende ontstal aan onzen schrijver achttien dozijn flesschen Franschen wijn; de politie, met de zaak in kennis gesteld, bracht ongeveer een zevende van den wijn terecht; een paar dagen later zag Spencer St. John, een in het land geboren vriend aan zijn disch en schonk hem een glas van dien wijn; lachend zeide de gast, toen hij het merk zag: „O, nu kan ik begrijpen waarom de minister van binnenlandsche zaken zegt dat de Engelsche gezant (Sp. St. J.) zulken uitstekenden wijn importeert." Bij verder onderzoek werd het bericht ontvangen, dat de politie veertien dozijn flesschen wijn achterhaald had (vier dozijn waren aan een goeden bekende verkocht, die van den diefstal wist), maar elf dozijn en vijf flesschen waren onder verscheidene hooge ambtenaren verdeeld, twee dozijn enzeven flesschen aan den eigenaar teruggegeven.

Deze geschiedenis is op zich zelve voldoende, om te begrijpen hoe het er in dat ongelukkige land uitziet: naäperij van Europeesche inrichtingen zonder de moeite te doen het doel er van te begrijpen; een leger, voor de helft uit generaals bestaande, die bij groote wapenschouwingen in allen luister van hun, de Fransche uniformen imiteerende, kleeding paradeeren en daarnaast de soldaten met gelapte jassen en verscheurde pantalons. Negers of mulatten die zich zelve verheffen of door sommige vreemdelingen opgehemeld worden en zich belachelijk aanstellen staan aan 't hoofd der zaken; baatzucht, vuile uitspattingen die zich breed maken en alles aan de zelfzucht opofferen, dat alles samengenomen wettigt het gezegde van Spencer St. John dat iedereen, die Haïti uit de nabijheid en grondig leert kennen, zeker de overtuiging zal verkrijgen, dat de Neger, aan zich zelf overgelaten, niet bij machte is zich zelf te regeeren. Maar er zijn erger dingen dan de wanorde en stelselloosheid, die in de republiek heerschen, want indien het daarbij bleef zou men zich tot eenigen spot, wellicht zelfs tot medelijden bepalen; maar zooals onze auteur pertinent en bij herhaling verzekert is het land overgegeven aan een verschrikkelijk bijgeloof, den Vandouxdienst en daarenboven heerscht nog altijd, onder de oogen der regeering als het ware, een brutaal kannibalisme.

Over den Vandouxdienst, deze gruwelijke slangenvereering, die door de slaven van de kust van Afrika naar Haïti medegebracht is, heeft men

Digitized by Google

zooveel geschreven, dat wij aan deze plaats slechts daaraan zullen herinneren, dat ook menschenoffers tot het rituaal behooren, bloed en vleesch der offers worden door de deelnemers van het feest genuttigd. Zoo vreeselijk deze gewoonte is, men kan er toch nog altijd een gunstige zijde aan vinden: wat daar gedaan wordt, geschiedt uit een godsdienstig oogpunt en de afdwalingen op dat gebied hebben altijd nog een verschooning, want zij hebben, hoe betreurenswaardig zij zijn mogen, plaats ter eere van het Opperwezen en niet ten onrechte zegt een vrouw (in een door Spencer St. John aangehaald rechtsgeding), die met vier mannen en drie andere vrouwen beschuldigd was een kind bij de Vandoux-feestelijkheden geofferd en het bloed en vleesch er van genuttigd te hebben, toen zij de ontferming van den rechter wilde afsmeeken: waarom zou ik ter dood gebracht worden? ik heb niets anders gedaan dan wat mijn moeder mij als godsdienst onzer voorouders overgeleverd heeft. De acht beschuldigden werden ter dood veroordeeld en geëxecuteerd. Naast het medegedeelde mogen nog eenige andere feiten vermeld worden: in 1878 werden twee vrouwen op heeterdaad gegrepen, toen zij op het punt stonden het lijk van een klein kind op te eten, nadat zij het bloed van het offer hadden uitgezogen en een moeder, die haar eigen kind verorberd had, zeide heel bedaard: waarom zou ik het niet hebben mogen eten, het was toch vleesch van mijn vleesch. Indien men zulke verhalen leest zoude men zoo gaarne genegen zijn zulke buitensporige gruwelen voor treurige afdwalingen, voor handelingen van waanzinnigen te houden, want men kan noode gelooven, dat zoo iets, zelfs in een negerrepubliek als een gewone gebeurtenis moet beschouwd worden; maar indien men voortgaat met de lectuur van het boek en daarbij zich overtuigd heeft, dat men aan de goede trouw van den schrijver niet kan twijfelen, dan moet men de zwakke hoop, die men ter eere van het menschelijk geslacht nog gekoesterd heeft, laten varen en zich overtuigen, dat de handel in menschenvleesch, gezouten en ongezouten, in sommige gedeelten van het land tot de gewone verschijnselen behoort. Deze gruwelen zijn wel is waar tot de negers beperkt en geen mulat (op enkele uitzonderingen na, waar de personen bij den naam genoemd zijn) evenmin als een neger die zijn opleiding in Europa genoten heeft, maakt zich aan zulke zaken schuldig.

Wel is waar tracht men, zoo als Spencer St. John uitdrukkelijk zegt, zulke schandalen dood te zwijgen en verscheidene schrijvers, inboorlingen van Haïti, of toeristen die de bewoners der republiek van hun beminnelijke zijde hebben leeren kennen, weten niets van zulke gruwelen

Digitized by Google

of beweren er niets van te weten. Dat kan geen verwondering baren, want zooals het boek van Spencer St. John geschreven is, met zijn inhoud, zijn kalmen en bezadigden toon en gesteld door een schrijver van bekenden naam en erkend gezag, is het een pleidooi tegen het negerras en in ieder geval een zeer belangrijke, wellicht een beslissende bijdrage tot de vraag omtrent de onderlinge verhouding der verschillende menschenrassen; hoe treurig de indruk ook moge zijn die het boek in staat is voort te brengen, het is leerrijk en de man der wetenschap moet met de schaduwzijde evenzeer als met de goede zijde der menschelijke natuur zich bekend maken.

Wij laten nog eenige woorden over de bevolking in 't algemeen volgen, de lezer zal daaruit ontwaren dat de schrijver zijn oordeel zegt, zonder vooringenomen te zijn tegen de bewoners van Haïti.

Blanke menschen zijn met uitzondering van enkele, die in de kustplaatsen leven, geheel verdwenen; het getal der Mulatten bedraagt ongeveer het tiende gedeelte der bevolking. Bijzonder groot is het getal der vrouwen, dat drie- of viermaal meer dan dat der mannen bedraagt; een eenigszins waarschijnlijke oorzaak van dit zonderbare verschijnsel wordt niet aangegeven. Wat de negerbevolking aangaat moet men een groot verschil maken tusschen de bewoners der steden en die van het platte land. Eerstgenoemde zijn door het verkeer met Europeanen van minder allooi reeds zeer bedorven, terwijl aan de landelijke bevolking vele goede eigenschappen toegekend worden. Wel is waar heeft zij de fouten en gebreken, maar ook de goede hoedanigheden der natuurvolken; hoewel de woestheid van het Afrikaansche bloed niet verdwenen is, maar dikwijls door het vernis breekt, dat zij door het verkeer met hun meer beschaafde landgenooten verkregen hebben, wordt zij getemperd door de beleefdheid, die zij elkander bewijzen; het ideaal voor hen is het bezit van een klein, dikwijls zeer klein stukje grond, waar zij gaarne als gelukkig familiehoofd leven, meestal in polygamie, die hoewel niet wettig, toch dikwijls en niet slechts bij de negers opgemerkt wordt; de ongebondenheid op dat stuk wordt verklaard door het overgroot getal der vrouwen, die zich overigens daarbij in geenen deele ongelukkig schijnen te gevoelen, want toen de Roomsche priesters zich met deze zaak wilden bemoeien, waren zij het juist die deze inmenging afwezen. De verhouding tusschen negers en mulatten is, zooals men vermoeden kan, zeer vijandig; op partijen, in het theater ziet men betrekkelijk weinig zwarte heeren, bijna nooit zwarte dames; op een partij bij president Greffrard zag men drie zwarte op ongeveer honderd gekleurde heeren; de neger, wordt

Digitized by Google

gezegd, haat den mulat en de laatstgenoemde koestert verachting voor zijn zwarten broeder.

Tegenover den blanke is de neger (mits men het woord neger niet gebruikt maar gens de couleur zegt) tamelijk gedwee, hoewel hij soms tracht den schijn der meerderheid aan te nemen; een vaste houding doet echter dusdanige pogingen spoedig in het niet verdwijnen.

Het is onmogelijk in korte woorden al de belangrijke bijzonderheden samen te vatten, die het werk van Spencer St. John bevat; wij zullen het derhalve bij het medegedeelde laten maar den lezer bij herhaling tot het boek verwijzen, het zijn zeker geen verspilde oogenblikken die hij aan de lectuur opoffert.

M.

Ontdekkingsreis in het noorden van Brasilië.

De heeren Karl en Wilhelm von Steinen en Otto Claus zijn in het laatst van November ll. te Belem aangekomen, na een gevaarlijke ontdekkingsreis door de streken, welke alleen door wilde stammen bewoond worden en zich in het hart van Brazilië, van de bronnen de van Xingu tot aan de monden van de Amazonen, uitstrekken. Het was hun te doen om anthropologische studiën te maken omtrent de Indianen, die het bekken van de Xingu bewonen, en geographische nasporingen te doen omtrent den loop dezer rivier.

De drie reizigers waren den 26 Mei van Cuyaba vertrokken, dat gelegen is aan de oevers der rivier van denzelfden naam, een zijrivier der San Lorenzo, die in de Paraguay uitloopt. Van Cuyaba hebben zij de dalkloven van Batovy bereikt, welker ligging zij bepaald hebben op 12° Z. Br., waar drie beken de Xingu vormen.

De hooge oevers dezer rivier, die ware bergketens vormen, zijn door verschillende Indianenstammen bewoond. Deze oorspronkelijke inwoners, begaafd met een groote natuurlijke kracht en evenwel van een vreedzaam karakter, hebben verklaard, nooit een blanke gezien te hebben; zij hebben het personeel der expeditie vriendschappelijk ontvangen, dat behalve uit de drie reizigers, bestond uit één officier en tien soldaten van het Braziliaansche leger en uit vier Indianen. De meening der reizigers is, dat deze wilden bij veldarbeid en bij andere werkzaamheden uitstekend zouden kunnen gebruikt worden. Deze Indianen bedienen zich van steenen bijlen en andere werktuigen; zij kennen geen enkel metaal.

De loop van de Xingu vertoont over meer dan 600 kilometer een reeks van watervallen en men kan slechts onder groote gevaren de oevers

Digitized by Google

naderen. Evenwel zijn de reizigers er goed doorgekomen. Een oogenblik hebben zij zich in een zeer moeielijken toestand bevonden; hun levensmiddelen waren op, of zij hadden die moeten achterlaten bij gebrek aan transportmiddelen. Alles ontbrak hun toen zij bij de eerste hutten der Juruna's aankwamen, een talrijke Indische bevolking, die een gebied van meer dan 100 mijlen bewoont. De eerste inboorlingen, met welke zij in aanraking kwamen, behandelden hen zeer welwillend; zij vernieuwden hun voorraad en hun transportmiddelen, en gaven hun gidsen om hen over de watervallen te geleiden.

Den 28 October waren de reizigers op de hoogte van 8° Z. Br. aangekomen. Van daar tot voorbij 9° merkten zij op, dat de oevers bedekt waren met dichte bosschen, in welke de Siphonia elastica overvloedig voorkwam. Deze boom, die een gom geeft, welke uitstekend is voor de vervaardiging van kaoetsjoek, heeft een groote rol in de vermeerdering der inkomsten van de provinciën Para en Amazone. Men vindt ook in deze streek veel de maniok, wortels, waaruit men de tapioca bekomt, door het meel, dat men verkrijgt, als men ze afschrapt, eenigen tijd in water te laten staan. Ook cacao groeit hier.

Eindelijk is de expeditie op de plaats gekomen, waar de Xingu, na een loop van 300 mijlen, op 1° 42' Z. Br., in de Amazonen-rivier uitloopt. De breedte harer bedding is verscheidene honderden meters. De benedenloop van de Xingu was reeds in 1843 door Prins Adelbert van Pruisen bezocht, maar de expeditie was slechts gekomen tot aan de eerste watervallen, die gevonden worden op 4° Z. Br.

De Argentijnsche expeditie naar Chaco

zal tot resultaat hebben, dat een vruchtbaar gebied van niet minder dan 100,000 vierk. kilometer bekend wordt. Het vormt grootendeels het bekken der Rio Vermejo (Roode-rivier).

De Rio Vermejo komt van de Andes en begint eenigszins belangrijk te worden bij 61° W. L. van Greenwich. Een twintigtal mijlen verder ontvangt zij het water van de Tenco en zou van daar af bevaarbaar zijn, indien haar bed niet vol groote boomstammen lag en indien zij niet door lagunen ging, door welke het moeielijk is een vaarwater te vinden. Zij loopt in zuidwestelijke richting, snijdt op 26° W. L. den 60sten breedtegraad en stort zich op 17° W. L. in de Rio Paraguay, na een lengte van 500 kilometer te hebben afgelegd; de rechte lijn van bron tot mond is 300 kilometer.

Digitized by Google

De landstreek, welke door de Rio Vermejo besproeid wordt, is houtrijk; zij wordt bewoond door Indianenstammen, wier geliefkoosd wapen de pijl is en die, behalve van jacht en visscherij, van de vruchten van den broodboom en van een weinig vee leven, dat zij van de Argentijnen stelen. Men schat het aantal bewoners van dit gedeelte van Chaco op 10,000.

V.

AUSTRALIË.

De grensregeling op Nieuw-Guinea.

Sinds in Engeland de verstoordheid over de Duitsche annexaties in het westelijke gedeelte van den Stillen Oceaan eenigszins tot bedaren is gekomen, tracht men daar te redden wat nog te redden is en de publieke opinie is begonnen op een regeling van de grens der Engelsche bezittingen in Nieuw-Guinea aan te dringen.

Zoo als bekend is werd op 24 October 1884, toen aan het Parlement kennis gegeven werd van de op Nieuw-Guinea bedoelde annexaties, tevens medegedeeld dat de grenzen binnenlands nader zouden worden vastgesteld en zoo bepaald als de Engelsche belangen zulks mochten eischen.

Volgens de destijds aangeboden Parl. Papers No. 4217 en de daarbij gevoegde kaart was de 141e lengtegraad als westelijke grens aangenomen, zoodat de Engelsche bezittingen onmiddellijk aan de Nederlandsche zouden grenzen, terwijl verder de geheele kust tot aan de Oostkaap voor Britsch eigendom verklaard werd; de vaststelling der grens naar het binnenland bleef, zooals reeds gezegd, aan de toekomst voorbehouden.

De grens nu waarop in de Engelsche drukpers thans herhaaldelijk aangedrongen wordt, is de volgende: van den 141en lengtegraad op 6° 50′ Z. Br. beginnende, zal een rechte lijn van West naar Oost loopen en langs de Rawlinson Range kaap Cretin bereiken. Zoodoende zou men tamelijk dicht bij de Duitsche annexaties komen, die, zooals bekend is, ook op Nieuw-Britannië hebben plaats gehad.

Indien, zoo als thans bericht wordt, de Engelschen het zuidelijke gedeelte van het eiland geannexeerd hebben, zou het niet onmogelijk zijn dat de bovengenoemde grenslijn gevolgd ware. Zeker is het dat de Engelschen reeds verscheidene eilanden op de kust, o. a. de Entrecasteauen Woodlark-eilanden geannexeerd hebben. M.

Digitized by Google

Waarom de Queenslanders de Noordkust van Nieuw-Guinea wenschen te bezitten?

Onder het opschrift „Die Sklavenfrage in Queensland" behandelt das Ausland van 5 Jan. 1885 de voor ons Nederlanders niet onbelangrijke bovengestelde vraag. Uit dat artikel blijkt, hoe het tropische Queensland sedert geruimen tijd op zeer verschillende wijzen in de behoefte aan werkkrachten voor zijne suikerplantages tracht te voorzien en daarbij zijn toevlucht tot den invoer van koelies, Chineezen, maar niet minder tot bedekten slavenhandel en menschenroof, bijv. van de Kanaks op de eilanden van Polynesië, de toevlucht heeft genomen.

De regeering van Queensland leverde in haar vergaderingen hetzelfde schouwspel op als het Congres der Unie voor den burgeroorlog. Terwijl de vertegenwoordigers van het tropische Queensland ter wille dier suikerplantages op elke wijze, rechtmatig of onrechtmatig, dien aanvoer van werkkrachten wenschen bevorderd en door de Regeering gesteund te zien, wil de overige helft, vertegenwoordigers van het niet-tropische, dien aanvoer en dien slavenhandel uit zedelijk- of uit partij-beginsel, zooveel mogelijk tegengaan. Vandaar heftige partijstrijd en vermoedelijke afscheiding van Noord-Queensland, groote moeielijkheid voor den suikerplanter, verscherping van zijn orgaan om middelen te bedenken ten einde aan nieuwe werkkrachten te komen. Geen wonder dan ook dat de misbruiken en barbaarsche gebruiken van den menschenhandel in de Zuidzee, in weerwil van de maatregelen, door het Wetgevend Lichaam te Queensland en de bemoeiingen der Britsch-koloniale regeering in Australië gedaan en genomen, nog geenszins afgenomen zijn. Op Nieuw-Ierland ten N. van Nieuw-Guinea worden nog dagelijks menschen geroofd. Inboorlingen, zegt de schrijver, komen aan boord van Britsche schepen om ruilhandel te drijven, worden gevangen gezet, ontsnappen, springen over boord, waarna men op hen schiet; de eene leege boot na de andere, nog met vischtuig en visch aan boord, laten het vermoeden wettigen, dat de bemanning geroofd is. Volgens den schrijver zijn de bevelhebbers dier roofschepen niet meer de avonturiers en schurken van vroeger, maar achtbare mannen van zaken. En wat de zaak nog verergert, is het feit, dat aan boord van ieder dezer schepen „angeblich ein beglaubigter Agent der Regierung ist, unter dessen Augen also dieser scheuszliche Handel offen und ungeahndet betrieben wird."

En wat zal, vraagt hij, nog eerst van dien handel worden, als de vurige wensch der Australiërs vervuld wordt en de noordkust van Nieuw-

Digitized by Google

Guinea geheel door Groot-Britannië geannexeerd of onder zijn protectoraat gesteld wordt? Dan zullen die kidnappers onder bescherming der Britsche vlag hun afschuwelijk handwerk te midden der volkrijke stammen van dat groote eiland kunnen uitoefenen.

Wij laten voor 't oogenblik in het midden, welk aandeel de naijver tusschen Britten en Duitschers, ontstaan om in het bezit van gedeelten dezer noordkust te geraken, zoo niet aan de samenstelling van dit artikel, dan aan de voorstelling der hier vermelde feiten heeft gehad. Geheel uit de lucht gegrepen zal zeker de schildering der toestanden in Queensland en der daaruit voortgevloeide noodmaatregelen der suikerplanters wel niet zijn. In allen gevalle verdient het artikel aandacht en overweging.

Verdere reizen van Catteau.

Catteau, de welbekende reiziger in het Oosten, heeft weder een bericht gezonden, dat in het „Compte rendu de la Société de geographie" 1885 n°. 1, medegedeeld wordt.

De reiziger had Nieuw-Caledonië bezocht en van een gelegenheid gebruik gemaakt om de Nieuwe Hebriden te zien. Het eerst landde men te Lifoe in den archipel der Loyaliteits-eilanden, (de betrekkelijk nieuwe koraalformatie van deze eilanden verschilt geheel van de formatie van Nieuw-Caledonië) waarop men verder de reis naar Vilahaven op de Westkust van het eiland Vaté (Sandwich-eil.) voortzette. Het land is prachtig, goed van water voorzien, ongeveer een half dozijn eigenaars van plantages zijn hier gevestigd en verheugen zich in de prachtige uitkomst van hun arbeid. De koffie, die zij oogsten, is uitstekend; de vulkanische grond uiterst vruchtbaar en met een prachtigen plantengroei bedekt; de eenigste moeielijkheid bestaat in het verkrijgen van werkkrachten, want de inboorlingen zijn hier evenmin als in Nieuw-Caledonië tot geregelden arbeid te bewegen.

Vandaar werd de reis naar Havannah-haven op de noordkust van het eiland voortgezet; daar vindt men het voornaamste etablissement der Fransch-Nieuw-Caledonische maatschappij tot exploitatie der Nieuwe Hebriden; Catteau hoorde daar dat het plan bestond een nieuw etablissement op het eiland Mallicolo, ongeveer honderd mijlen van het Sandwich-eiland, te vestigen; de maatschappij is reeds eigenares van een uitgestrekt terrein in de nabijheid der beste havens op de verscheidene eilanden, en zij stelt zich voor haar bezit nog uit te breiden.

De ligging van Havannah-haven doet niet onder voor die van Vila-

Digitized by Google

haven; beide stations zijn door een voor muildieren begaanbaar pad van 30 kilometer lengte verbonden.

Het binnenland is met prachtige bosschen bedekt; verscheidene dorpen werden bezocht en van de inboorlingen ethnographische voorwerpen tegen kleine geldstukken en Amerikaanschen tabak geruild.

Daarna werd Toveland (Api-eiland) 62 mijlen ten noorden van Sandwich bezocht; het eiland, waar Europeanen slechts zelden komen, bezit zoo mogelijk nog grootere natuurschoonheden dan de voornoemde; met het oog op het bekende wreede karakter der inboorlingen was men zeer voorzichtig, hoewel de ontvangst vriendelijk was.

M.

VI.

POOLSTREKEN EN OCEANEN.

Van het tweede Russische poolstation.

Uit St. Petersburg wordt gemeld: Den 4 Januari 1885 kwam de aanvoerder van het Oest-Lena-poolstation, N. D. Jürgens, hier aan. De waarnemingen, die hij gedaan heeft, duurden bijna twee jaar. Den 26 Juni 1883 vertrok hij van Sagastyria over Jakoetsk naar Kirensk. Van daar begon hij zijn reis naar het noorden in bootjes, maar de vorst, die in de eerste dagen van October inviel, noodzaakte hem, den tocht naar Irkoetsk te land voort te zetten. De expeditie heeft haar taak voortreffelijk uitgevoerd. De waarnemingen werden, in weerwil van vele hevige stormen, geen enkelen dag afgebroken. De natuuronderzoeker der expeditie, dr. Bunge, brengt den winter te Irkoetsk door, om in de lente weder naar het noorden te gaan. Dr. Bunge zal den zomer van het loopende jaar in het rivierdal der Jana, en dien van 1886 op de Nieuw-Siberische eilanden doorbrengen. Het derde lid der expeditie, dr. Eigner, is reeds eenige weken vroeger te St. Petersburg aangekomen en is thans bezig met het samenstellen van een verslag van zijn tweejarige werkzaamheid.

Een weg tusschen Europa en Siberië.

De ondernemende Russische koopman A. Sibiriakow, heeft onlangs aan het Geografisch Genootschap te Bremen een brief gezonden, die door de „St. Petersburger Herald" openbaar gemaakt is, waarin hij een kort

Digitized by Google

verhaal van een expeditie doet, welke hij onlangs van uit het noordoosten van Rusland gedaan heeft door de Petsjora op te varen, van waar hij zich met een wagen, door rendieren getrokken, over den Oeral heeft begeven tot aan de zijrivieren van den Ob. De brief is geschreven uit Irkoetsk, waar Sibiriakow den 5 November jl. aangekomen is.

Het begin der reis heeft plaats gehad op de stoomboot „Nordenskiöld." In de baai van Bolvanne is de reiziger overgegaan op de stoomboot „Obi," welke hij op haar beurt den 30 Augustus verlaten heeft in de streken der rivier Tsylma, om zich in een klein vaartuig te begeven, dat den 8 September voor Oranets ankerde. Tot aan deze plaats heeft de vaart op de Petsjora zonder hinderpalen plaats. Drie stoombooten van 25 tot 40 paardenkracht, varen er gedurende den zomer. Van Oranets af nam de heer Sibiriakow den Oeral-weg, welken hij met rendieren aflegde. Hij hield stil te Sjekoerik, een klein dorp, dat slechts een Russische kerk heeft en aan een rivier van denzelfden naam ligt; een zijrivier van de Sygva, welke laatste in de Sosva valt, die zelve een zijrivier is van den Ob. Men weet, dat twee stoombooten, waarvan de eene aan Poklewsky en de andere aan Sibiriakow behoorde, dezen zelfden zomer zonder moeielijkheden van Tobolsk aan de monding van Sjekoerik zijn aangekomen. Bij deze plaats is de weg over den Oeral 170 wersten lang. Sedert vele jaren bedienen de Zyrianen er zich in den winter van om uit de landstreek van den Ob op rendieren levensmiddelen naar de streek der Petsjora te vervoeren. De heer Sibiriakow is den 27 September te Sjekoerik aangekomen en is denzelfden dag van dáár vertrokken met een vaartuig naar Berezow, waar hij den 1 October aangekomen is. Van daar begaf hij zich op een ander vaartuig naar Tobolsk, waar hij den 18 October aankwam. Volgens Sibiriakow zou deze weg over den Oeral ook in den zomer te gebruiken zijn, waardoor men gelegenheid zou hebben om gedurende het schoone jaargetijde Europeesche waren naar de binnenlanden van Siberië te verzenden. De gemeenschap zou op zeer geregelde wijs kunnen plaats hebben.

De zomer- en winterwegen over den Oeral zijn bijna dezelfde. Beide gaan van Oranets naar den berg Sablia, door een moeras, dat veertig wersten lang is; vervolgens gaat de zomerweg over verscheidene bergen tot aan de rivier Pateks en deze volgende tot aan het meer, waaruit die rivier haar oorsprong neemt. Verder stijgt de weg tot aan de kruin der Oeral-keten en gaat langs de andere helling naar beneden, paralel met de rivier Sjekoerik, tot aan het dorp van denzelfden naam. De heer Sibiriakow heeft, om den weg te verkorten, op 25 wersten afstand van

Digitized by Google

dat dorp den winterweg genomen, die zeer moerassig bleek te zijn.

De oevers van de Petsjora, van de Sygva en van de Sosva zijn bewoond, die van de Petsjora door Zyrianen en die der beide andere rivieren door Ostiaken. Sibiriakow houdt den waterweg naar Siberië, via Petsjora, voor zeer gemakkelijk; men zou hem echter wat moeten verbeteren, ten einde den tocht over de bergen in den winter even goed als in den zomer doenbaar te maken. In dat geval zou de weg stellig een groot belang krijgen voor den handel van Europa met Siberië.

Een nieuw ontdekte rivier in Aljaska.

Een jaar geleden had de luitenant ter zee van de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, de heer Stoney, op zijn ontdekkingsreizen door Aljaska een nieuwe rivier ontdekt. Daarop stelde de Regeering der Unie den schoener „Oenaljaska" tot zijn beschikking, op welken luitenant Stoney in de vorige lente weder afzeilde, om verdere nasporingen te doen naar het brongebied van de tot hiertoe geheel onbekende rivier. Daarbij heeft zijn expeditie nog de bedoeling om de Tehoetsje-Indianen namens de Regeering der Unie voor hun braaf gedrag te beloonen ten opzichte der bemanning van de stoomboot der Unie „Rodger," welke bij het zoeken naar Greeley verongelukt is.

Den 25 October is nu luitenant Stoney, zooals medegedeeld wordt, gelukkig te San Francisco teruggekomen en heeft hij aan het ministerie van Marine te Washington tijding gezonden, dat hij de rivier 400 mijlen landwaarts in bevaren heeft zonder nog aan de bron te komen. Het gevorderde jaargetijde en het bepaalde bevel om aldaar niet te overwinteren noodzaakten Stoney het verder onderzoek der rivier uit te stellen.

Zeer spoedig kan een uitvoerig bericht van de reis tegemoet gezien worden.

Digitized by Google

VII.

PERSONEN, AARDRIJKSKUNDIGE WERKEN, ENZ.

Uittreksel uit het Verslag van den staat der Sterrenwacht te Leiden en van de aldaar volbrachte werkzaamheden in het tijdvak van 18 September 1883 tot 16 September 1884.

Waarnemingen.

Met den meridiaancirkel werden de waarnemingen voor de plaatsbepaling van sterren op geringen afstand van de pool voortgezet, en daarbij dezelfde methode als in het voorgaande jaar gevolgd, om namelijk de rechte klimmingen en declinatiën elk afzonderlijk te bepalen; iedere waarneming wordt dan volbracht onder de daarvoor gunstigste omstandigheden, en hoewel er aldus voor de voltooiing van den geheelen arbeid wat meer tijd zal noodig zijn, dan indien men rechteklimming en declinatie gelijktijdig bepaalde, is die handelwijze toch voor ons doel te verkiezen. Door de beide observatoren werden nu in het afgeloopen tijdvak volbracht 549 bepalingen van de rechteklimmingen en 580 bepalingen van de declinatiën dier poolsterren, terwijl 581 doorgangen van fundamentaalsterren en 129 doorgangen van Polaris in onderste en bovenste culminatie werden waargenomen ter bepaling van de fout der pendule en van den stand van den meridiaancirkel.

Een groot deel der observaties voor de plaatsbepaling der poolsterren is nu volbracht. Het aantal dier sterren bedraagt 84, en volgens het door ons aangenomen plan moet elke daarvan in onderste en bovenste culminatie 16 maal worden waargenomen, d. i. 2 maal in elk der 8 standen van het instrument, die men verkrijgt door dit om te leggen, objectief en oculair om te wisselen en de sterren direct en bij terugkaatsing in een kwikspiegel te observeeren. Het geheele aantal waarnemingen moet dus bedragen 2688 voor rechteklimming en 2688 voor declinatie. Er zijn nu reeds volbracht in den eersten stand van objectief en oculair 1443 bepalingen, zoowel van rechteklimming als van declinatie, en in den tweeden stand 1307 rechteklimmings- en 977 declinatiebepalingen. Volgens deze getallen zouden dus in den eersten stand van objectief en oculair al 99 waarnemingen meer dan het vereischte getal volbracht zijn, en in den tweeden stand slechts 37 en 367 waarnemingen voor de ge-

Digitized by Google

heele voltooiing noodig zijn. In werkelijkheid is dit echter niet het geval, daar vaak, als de lucht slecht was, of om andere redenen de waarneming van eene ster minder vertrouwen verdiende, in stede van 2, 3 of 4 bepalingen in denzelfden stand van het instrument zijn volbracht. Brengt men dit in rekening, dan zijn er nog te verrichten in den tegenwoordigen stand van objectief en oculair 327 rechteklimming's en 506 declinatiebepalingen, dus in het geheel 833. Bijna de helft van deze, namelijk 393, zijn noodig voor sterren met een rechteklimming van 0—5 uur, die alleen in het ongunstige saisoen, het najaar en den winter, zijn waar te nemen; vandaar de betrekkelijk groote achterstand bij deze groep van sterren. Naar ik vrees zal deze in het najaar en den winter van 1884 niet geheel kunnen worden opgeheven; de ontbrekende plaatsbepalingen der overige sterren zullen echter in het voorjaar en den zomer van 1885 gemakkelijk kunnen aangevuld worden,

Met den meridiaancirkel werden verder, even als vroeger, de noodige tijdsbepalingen volbracht voor de tijdseinen naar de Nederlandsche zeehavens; ook werden waargenomen 26 sterren, die bij plaatsbepaling van planeetjes of kometen hadden dienst gedaan, 24 zeer laag staande sterren ter bepaling der refractie, en 18 sterren ter bepaling van het persoonlijk verschil der observatoren.

Met den 7 duims-refractor volbracht ik een waarnemingsreeks van de periodieke komeet van 1812, terwijl ik nog in den aanvang van dit jaar op eenige avonden met den dubbelbeeld-mikrometer van Airy metingen volbracht van de middellijn der planeet Uranus. Deze metingen gaven mij hetzelfde resultaat als die van het vorige jaar: dat de afplatting van de planeet onmerkbaar is.

Het is een merkwaardig verschijnsel dat Schiaparelli, welke, geheel in tegenspraak met hetgeen door mij was gevonden, in 1883 uit zijn metingen een zeer merkbare afplatting van de planeet had afgeleid, dezelfde uitkomst verkreeg uit de waarnemingen door hem in dit jaar volbracht. Hieruit blijkt weder hoezeer bij zulke metingen standvastige fouten kunnen voorkomen, en hoe noodig een streng onderzoek daarvan is. Voor dat dit geheel voltooid is, durf ik geen eindoordeel over mijn metingen uitspreken.

In de maanden Mei, Juni en Juli heb ik hier en in Parijs de waarnemingen volbracht voor de lengtebepaling Leiden-Parijs, welke bij de werkzaamheden voor de graadmeting zullen vermeld worden.

Gedurende de eerste maanden van dit jaar was de Luitenant ter zee 1e klasse C. H. Cornelissen op de sterrenwacht gedetacheerd, ten einde

Digitized by Google

zich met het oog op zijn aanstaande werkzaamheden bij de hydrografie in Indië in het gebruik van kleine draagbare hoekmeetinstrumenten te oefenen. Hij heeft gedurende dien tijd een uitvoerig onderzoek volbracht van het kleine universaal instrument van Repsold, hetgeen voor dat doel door het Departement van Marine aan de Sterrenwacht ten gebruike is afgestaan.

Herleiding en berekening der waarnemingen.

Door de afwisseling der assistenten voor de berekeningen, en het onvervuld zijn van die betrekking gedurende een drietal maanden, kon het reductiewerk niet zoo snel vorderen als andere jaren; zooveel de krachten toelieten is het echter voortgezet.

In de eerste plaats voltooiden wij de herleiding van de lengtebepaling Leiden—Greenwich, waaromtrent bij het bericht over de werkzaamheden voor de graadmeting een en ander zal worden medegedeeld.

Toen deze arbeid gereed was, kon de 1e observator weder voortgaan met de bewerking der meridiaanwaarnemingen van 1877—1882; van 1880, 1881 en de eerste helft van 1882 zijn nu al de waarnemingen in de tabellen ingeschreven, en zijn daaraan de gemiddelden der microskoopaflezingen en, met uitzondering der poolsterren, de tot middendraad herleide doorgangen toegevoegd.

Door den tweeden observator werden de berekeningen van de fouten van het eene niveau volbracht, en daarna een deel der waarnemingen van 1882—1884 herleid voor de bepalingen van het azimuth van den meridiaancirkel, waarna hij de reductie der in 1874—1876 volbrachte zonaewaarnemingen heeft ter hand genomen.

De Heer Koolhoven heeft de berekeningen aangevangen van de praecessie, nutatie en aberratie voor de herleiding der poolsterren.

Werkzaamheden voor de Europeesche graadmeting.

De berekeningen voor de lengtebepaling Greenwich—Leiden zijn, wat de afleiding der einduitkomsten voor dit lengteverschil betreft, ten einde gebracht. De waarnemingen waren er op ingericht om twee geheel van elkander onafhankelijke bepalingen voor het lengteverschil te verkrijgen, en wel een uit de waarnemingsreeksen door H. G. v. d. Sande Bakhuyzen met den meridiaancirkel te Leiden en gelijktijdig door E. F. v. d. Sande Bakhuyzen met het passage-instrument van Pistor en Martins

Digitized by Google

te Greenwich volbracht, en een tweede uit de waarnemingsreeks van E. F. v. d. Sande Bakhuyzen te Leiden en de daarmede gelijktijdige van H. G. v. d. Sande Bakhuyzen te Greenwich. Voor het lengteverschil tusschen het midden van den meridiaancirkel te Leiden en dat van den meridiaancirkel te Greenwich werd door de eene waarnemingsreeks gevonden: $17^m\ 56^s\ 323$, door de andere: $17^m\ 56^s\ 283$.

Het kleine verschil van $^s 040$ is mogelijk te wijten aan een geringe verandering van de persoonlijke fout der beide waarnemers tusschen Augustus 1880 en Januari 1881. Door de omwisseling dier waarnemers in de beide reeksen zal echter die fout voor verreweg het grootste deel uit het gemiddelde verdwijnen.

Wij mogen dus aannemen dat dit midden:

$$17^m\ 56^s\ 303$$

met groote juistheid het lengteverschil tusschen de meridiaancirkels te Greenwich en te Leiden aangeeft. Langs indirecten weg was uit andere reeksen van lengtebepalingen door Bruhns in 1880 dit lengteverschil berekend op:

$$17^m\ 56^s\ 31.$$

In den afgeloopen zomer zijn ook door mij in samenwerking met den Commandant Bassot van het Dep. de la guerre te Parijs de waarnemingen volbracht voor het lengteverschil tusschen Leiden en Parijs.

Hiertoe werd door mij gebruikt het passage-instrument met gebroken kijker van Pistor en Martins, dat ook bij de lengtebepaling Leiden—Greenwich had gediend, door den Commandant Bassot een passage-instrument van Brunner met rechten kijker, dat in afmetingen met het onze overeenstemde.

Om den invloed der persoonlijke fouten zoo goed mogelijk te kunnen in rekening brengen, werden deze onmiddellijk voor de lengtebepaling, in het midden en onmiddellijk daarna met elk der beide instrumenten bepaald. Verder zijn voor de lengtebepaling twee waarnemingsreeksen volbracht, de eerste bij welke de Heer Bassot met zijn instrument te Leiden, ik met het mijne te Parijs was, de tweede nadat waarnemers en instrumenten van standplaats waren verwisseld. Bij de eene reeks werden op 9, bij de tweede op 8 avonden volledige tijdsbepalingen en seinwisselingen verkregen, zoodat wij mogen vertrouwen dat de uitkomsten goed zullen zijn. Gedurende onze waarnemingen van het midden van Mei tot het eind van Juli hebben wij des avonds, dank zij de groote voorkomendheid van het beheer der telegrafen in ons land, Frankrijk en België, elken avond directe telegrafische gemeenschap gehad tusschen

Digitized by Google

de sterrewachten te Leiden en te Parijs; terwijl ik door de welwillendheid van den WelEd. Gestr. Heer J. M. Collette, inspecteur der telegrafie, een aantal elementen en telegraaftoestellen mocht ter leen ontvangen.

Met de berekeningen is een aanvang gemaakt en een deel der doorgangen van de sterren is op middendraad herleid. Daar de helft der herleidingen, namelijk van de waarnemingen die door den Commandant Bassot zijn volbracht, te Parijs geschiedt, zal naar ik hoop de einduitkomst spoediger dan bij de lengtebepaling Greenwich—Leiden, verkregen worden.

Met de nauwkeurigheidswaterpassing is op dezelfde wijze als de vorige jaren voortgegaan.

In de eerste plaats werden de waarnemingen, in den zomer van 1883 volbracht, herleid; het bleek hierbij dat de waterpassing van enkele deelen nog moest herhaald worden, hetgeen in dit voorjaar geschiedde. De uitkomsten van 1883 betrekking, hebbende op de lijn Utrecht—Amersfoort—Zwolle met den zijtak Kampen—Genemuiden—Meppel konden daarna worden gedrukt.

Verder werden door mij de nog te waterpassen lijnen in het Noorden van ons land verkend, en nadat er de merken waren gesteld, zijn deze in den loop van den zomer gewaterpast, zoodat daar alleen nog eenige herhalingswaterpassingen zullen noodig zijn.

De Hoogleeraar, Bestuurder der sterrewacht,
H. G. VAN DE SANDE BAKHUYZEN.

Nieuwe verdeeling der aarde in zones naar de warmte.

Dat de oude verdeeling der aarde in warme, gematigde en koude zone, begrensd door keerkringen, poolcirkels en pool in sommige opzichten een minder juiste voorstelling geeft van de verdeeling der warmte over de aarde dan Prof. Supan's Temperaturzonen (Vgl. Petermann's Mittheil. 1879, p. 349, met kaart 18), 1) zal ieder moeten toegeven, die de nieuwere

1) Supan laat de warme zone door de jaar-isothermen van 20° C. en de gematigde zones door die van 0 begrenzen. De warme zone bezit dus een jaartemperatuur boven 20° C., de gematigde tusschen 20 en 0, de koude beneden 0. Overigens wordt de warme zone nader verdeeld in den tropengordel, waarvan ook de koudste maand boven 20°, en de ectropengordel, waar die maand de 20° niet haalt. Van den gematigden gordel bezit de aequatoriale helft ook in de koudste maand een temperatuur boven 0, de polare helft bezit die niet; van de koude zone heeft de aequatoriale helft in de warmste maand een temperatuur boven 0, in de poolhelft blijft zij ook in de warmste maand daarbeneden. — Prof. Hann bespreekt deze en zijn eigene indeeling der aarde in Klima zonen in zijn Handbuch der Klimatologie, p. 231 en verv.

Digitized by Google

werken over klimatologie heeft ingezien en van het bovengenoemde artikel kennis genomen. Nog weder een andere verdeeling, doch met het oog op de werking dier warmte op de organische wereld stelt Dr. Köppen voor in den eersten jaargang van het „Meteorologische Zeitschrift", p. 225, in het artikel: „Die Wärmezonen der Erde nach der Wirkung der Wärme auf die organische Welt", opgehelderd door een kaart, waarin de gordels „nach der Dauer der heiszen, gemässigten und kalten Zeit" verdeeld worden in: 1°. tropischer Gürtel: alle Monate heiss (über 20° C.); 2°. subtropische Gürtel: 4—11 Monate heiss (über 20° C.); 3°. gemässigte Gürtel: 4—12 Monate gemässigt (10—20° C.), nader onderverdeeld in: konstantgemässigt, Sommer heiss, en Sommer gemässsigt, Winter kalt. 4°. kalte Gürtel: 1—4 Monate gemässigt, übrigens kalt; 5°. Polare klimate: alle Monate kalt (unter 10° C.). — Bovendien staan op de kaart aangegeven: „die ungefähre Grenze des nordischen Eisbodens" en de „10° Isotherme des kältesten Monats".

In den tekst licht de schrijver nader toe, welken invloed die temperatuur, gedurende een bepaalden tijd heerschende, op de gewassen (den tijd hunner vegetatie) uitoefent en daardoor op den mensch, en zet hij tevens uiteen, waarom hij de aarde in gordels heeft verdeeld naar de werkelijke temperatuur, zonder reductie „auf ein ideales gleichmässiges Niveau", m. a. w. waarom hij bij uitgestrekte berglanden den feitelijken toestand heeft aangewezen.

Wat de bovengenoemde gordels betreft, dienaangaande merkt hij het volgende op. De tropische met haar normale middentemperatuur van alle maanden boven de 20_0, met hun geringe jaarlijksche wisselingen (alleen aan den noordrand stijgt die temperatuur in de warmste maand tot 30° en hooger) strekt zich *gemiddeld* tusschen 20° N. B. en 16° Z. B. uit, maar heeft overigens op de kaart eene zeer ongelijke breedte, want van den eenen kant maken de koude zeestroomingen der westkust, het uitstralen der continenten, als de zon zich boven het ander halfrond bevindt, en de verheffingen dier continenten dezen gordel smaller. Van den anderen kant doen de warme zeestroomingen der oostkusten, het meer gelijkmatig Oceanisch klimaat en de meridionale ketenen in O. Afrika en O. Amerika dien gordel soms verbreeden of den pool naderbij komen. Het duidelijkst spreekt het karakter dier zone uit het geringe verschil tusschen koudste en warmste maand op eilanden en kusten, dicht bij den evenaar gelegen, en waarover de passaat heenstrijkt.

De beide subtropische gordels ondervinden minstens 4 maanden de volle kracht der zonnestralen. Soms heerscht hier dan ook een hoogere tem-

Digitized by Google

peratuur dan dichter bij den evenaar, want de dagen zijn er langer en de bewolking is er minder. Dat gedeelte, 't welk korter dan 4 maanden een gemiddelde dagtemperatuur beneden de 20° C. bezit, zondert Dr. Köppen onder den naam van „fast tropisch" van dezen gordel af; bij de rest onderscheidt hij nog deze onderdeelen: dáár, waar de heete tijd korter dan 8 maanden duurt, of, wat in dezen belangrijker is, waar geen maanden voorkomen met een gemiddelde temperatuur beneden 10°, dus waar geen eigenlijke winters voorkomen; en daar, waar dit wel het geval is. De subtropische gordel op het zuidelijk halfrond en op de Oceanen in 't algemeen bezit meer het karakter van het eerstgenoemde deel, die op het N. halfrond (China, Zuidelijke staten der Unie behalve de zuidelijke kustenzoom, het zuidelijk deel van het Aralo-Kaspische bekken, het binnenland van Perzië, Syrië, Arabië, gedeelten van Z.-Italië en Griekenland) bezitten meer het karakter van het laatste.

De bovengenoemde onderdeelen der gematigde gordels worden aldus gekarakteriseerd. De constant gematigde heeft geen maand boven de 20°, en geen beneden de 10°. Dit klimaat bezitten de oceaan gedeelten der gordels en de tropische gebergten. De gordel met de heete zomers heeft daarentegen één of meer maanden onder 10°, heeft veel overeenkomst met den bovengenoemden subtropischen gordel, die eigenlijke winters bezit, en wordt bij voorkeur op de continenten aangetroffen. Ook hier dorre vegetatie en noodzakelijkheid van besproeiingswerken. Oost-China en het Oosten der Unie maken een uitzondering door het moesonachtig karakter van 't klimaat dier landen; op 't Z. halfrond heerscht het slechts op drie kleinere landvlakten.

Het derde onderdeel van dien gematigden gordel, waar men gematigde zomers en koude winters aantreft, (minstens 4, op zijn hoogst 11 maanden tusschen 10° en 20°; minstens één, op zijn hoogst 8 maanden onder 10° is thans de hoofdzetel der menschelijke cultuur, een feit, waarop wij straks terugkomen.

Ook de koude gordel is op het noordelijk halfrond breeder dan op het zuidelijke. Merkwaardig is voorts op dit laatste halfrond de snelle overgang tot het koude klimaat. Immers op 40° Z. B. vinden wij daar een koudste maand met een gemiddelde beneden 10°, terwijl reeds op 49° Z. B. ook de warmste beneden 10° gaat. Bij Azië vinden wij dien overgang onder 100° O. L. eerst op 22° en 72°.

De op de kaart aangewezen grens der steeds bevrozen gronden wordt door Dr. Köppen op gezag van Wild als samenvallende met den jaarisotherm van — 2° C. geteekend.

Digitized by Google

Bij den eigenlijken poolgordel doet de schrijver opmerken, dat zijn aequatoriale grenzen niet altijd met die van den boomgrens samenvallen, omdat toch niet alleen het gemis van zomerwarmte die grens bepaalt, maar ook kolossale stormen, zoodat op hooge breedten het woud de nabijheid der zee ontvlucht: soms komt zelfs geen boom voor, al heerscht ook gedurende een maand 10° C. of nog hooger.

Nadat daarop de bovenste en benedenste grenzen der genoemde gordels op de verschillende bergketenen in meters zijn aangegeven, wordt ten slotte nog een blik geworpen op de „Beziehungen der dargestellten „Warmegürtel zu den Menschenrassen und zur Cultur." Niet een heete, zeer heete zomer verhindert de voor die cultuur noodige inspanning, „das athemlose going ahead in Nord-Amerika," maar wel de warmte het geheele jaar door, het gemis van den „stimulirenden Winter." Kolonisatie van Europeanen is dus slechts mogelijk op berglandschappen in de heete zone, als deze overigens voldoende verkeersmiddelen en rechtszekerheid hebben verkregen.

Het toenemende verkeer heeft de centra van cultuur verplaatst naar gewesten met minder producten, maar energieker bevolking, zoowel in Europa als in Amerika. In 't laatste werelddeel ontstond zij trouwens op de hoogvlakten der heete zone, tenzij in Yucatan, een exceptie even-als Java en Achter-Indië, waar trouwens de cultuur eener enkele heerschende kaste, over een talrijke volksmassa gebiedende, een geheel ander karakter draagt dan die der natiën van de gematigde zone. — Welken invloed de verplaatsing der menschen van de warmere naar de koudere zone op het dierenrijk heeft uitgeoefend, wordt ten slotte aangetoond.

Eenige nieuwe publicaties over Rusland.

Sedert de dagen dat Mackenzie-Wallace en Morfill hun Russia (resp. London, 1877 en 1881) schreven, en Leroy-Beaulieu in zijn „L'empire des Tsars", Paris 1882, zulk een voortreffelijke studie van dat rijk leverde, blijft de belangstelling voor den Noordschen colossus bestaan en openbaart zich door telken nieuwe geschriften, die de Russische toestanden van verschillende kanten bezien. Roskoschny gaf in zijn werk „Ruszland, Land und Leute," Leipzig 1883/84, een geïllustreerd prachtwerk; in zijn boek „Das Russland der Gegenwart und Zukunft," Leipzig 1883, leverde N... een politieke en nationale economische studie van dat rijk; voor reizigers zorgde Baedeker in zijn „Handbuch," (West- und Mittel-Russland), Leipzig 1883; Meijer v. Waldeck schreef: „Rusland, Ein-

Digitized by Google

richtungen, Sitten und Gebraüche," Leipzig 1884, terwijl in die zelfde stad en in hetzelfde jaar ook verschenen Kapczanko, „Der Russische Nihilismus" en Engelmann, „Die Leibeigenschaft in Russland."

Blijkt uit deze titelopgave, hoe vooral in Duitschland de belangstelling voor den Oostelijken nabuur levendig opgewekt is, dit blijkt op nieuw uit een werk, dat in 1884 te Berlijn onder den titel „Das Russische Reich. Eine Studie" het licht zag, en zeker niet tot de minst degelijke publicaties moet gerekend worden. In beknopten zaakrijken trant, die doet denken aan de wijze, waarop van 1869—1883 de verschillende Staten van Europa in de „Registrande der geogr. statistischen Abtheilung des groszen Generalstabes" te Berlijn beschreven werden, worden ook in dit werk besproken: het land met zijn drie zones, de wateren en het klimaat; de verschillende volksstammen in Rusland, waaraan de beschrijving van 't ontstaan en de uitbreiding van het Russische rijk wordt vastgeknoopt; de verschillende Religionsgemeinschaften (Orientalische, Abendländische en nicht christliche); de verschillende standen (landbewoners, adel, geestelijkheid, bewoners der steden, Kasaken, Inorodzy of vreemde volken, nl. de Joden en Mongoolsche stammen, de buitenlanders); de bevolkingsstatistiek (stand, beweging, steden, bevolking); de woonplaatsen (de steden en het platte land); de Urproduction met den landbouw, de jacht, vischvangst, veeteelt en bergbouw; de Gewerbe met de huisindustrie, het handwerk en de fabriekindustrie; het Verkehrswesen (Landstrassen, Wasserstrassen und Binnenschiffahrt, Hafen und Handelsflötte, Post und Telegraphie); de handel, de staatsregeling en het staatsbestuur, de rechtspraak, het finantiewezen, het krijgswezen en het onderwijs.

Wat evenwel het werk een bijzondere waarde verleent, is zijn voortreffelijk „Literaturuebersicht," waarin de kaarten en geschriften over Rusland in 't algemeen, over zijn geschiedenis en ethnographie, zijn economie, bestuur en finantiën, zijn krijgswezen en onderwijs afzonderlijk en volledig worden opgegeven.

Wij besluiten deze opgave der nieuwere literatuur over Rusland met de vermelding van het jongste werk: „Reiseeindrücke und Skizzen aus Russland," van Th. von Bayer, door Dr. Ed. Petri, zoo uitvoerig in de eerste nummers van „das Ausland" besproken. Daaruit blijkt, dat zich onder den pseudoniem „Th. von Bayer" verbergt prinses Therese van Beieren, dochter van prins Luitpold. Hoewel het werk slechts de indrukken van een betrekkelijk korte reis teruggeeft, had de prinses zich door een tienjarige studie van taal, literatuur, geschiedenis, gebruiken, sociale toestanden enz. voorbereid, en geeft zij door haar opmerkingen

Digitized by Google

en beschrijvingen een alleszins levendig en vertrouwbaar beeld van de Russische natuur en het Russische volksleven.

Op cartografisch gebied verdient de aandacht Poddubny's „Schulatlas von Russland," St. Pet. 1884, waarin veel, dat op land en volk betrekking heeft, door kaarten voorgesteld wordt. De atlas heeft dus grootere beteekenis dan alleen voor de school. Hij wordt uitvoerig besproken in Petermann's Mittheilungen, 1884, p. 110.

Geographisches Jahrbuch. Begründet 1866 durch E. Behm. X Band, 1884 Erste Hälfte. Unter Mitwirkung von O. Drude, G. Gerland, J. Hann, Th. Oppolzer, L. K. Schmarda, K. Zöppritz, herausgegeben von Hermann Wagner. Gotha, J. Perthes 1885.

De eerste helft dezer zoo belangrijke publicatie op het gebied der geographische wetenschap bevat, als naar gewoonte: „Die Fortschritte der Geophysik", van Zöppritz; „der geographischen Meteorologie" van Hann; „die Fortschritte und Arbeiten der europäischen Gradmessung, door v. Oppolzer; „die Fortschritte in der Geographie der Pflanzen", van Drude; „die Fortschritte unserer Kenntnisse über die geographische Verbreitung der Tiere" door Schmarda en het „Bericht über die ethnologische Forschung 1882—84" van Gerland.

In afwachting van de tweede helft, die in den zomer van 1885 verschijnen zal, willen wij thans reeds iets van die onderdeelen, welke meer bepaald tot het gebied der aardrijkskunde behooren, (Geophysik, geogr. Meteorologie) en ook van het bericht over de ethnologische Forschung, dat minder uitvoerig dan in vroegere jaren, alleen de belangrijkste werken bespreekt, welke voor geographen van bijzonder belang zijn, hier kortelijk mededeelen. Wij zullen daarbij echter slechts op de hoofdwerken en de allerbelangrijkste der meer zuiver geographische onderwerpen de aandacht kunnen vestigen.

Na 't bespreken der publicaties over geophysiek in 't algemeen (de werken van Günther en Supan, vroeger ook door ons vermeld, en Dutton's beoordeeling van O. Fischers „Physik der Erdrinde" (in het Am. Journal XXIII, 1882, p. 283), vermeldt Zöppritz achtereenvolgens de voornaamste werken en de nieuwe daarin uitgesproken meeningen over: die Erde als Ganzes, nl. Gestalt der Erde und Schwerverteilung, Mittlere Dichte, Aenderungen der Nutation und der Rotationsdauer, Gezeiten, Tiefentemperatur en Innerer Zustand der Erd.

Volgens de jongste onderzoekingen van C. S. Peirce is de afplatting

Digitized by Google

der aarde 1 : 291.5; volgens de vroegere onderzoekingen van Airy was de gemiddelde dichtheid 6.57, volgens de nieuwere van von Sterneck zou deze 5.77 zijn; in het Report of the Brit. Association Southampton 1882, waarin prof. Everett de verschillende waarnemingen betreffende het toenemen der warmte in de diepte bespreekt, wordt er op gewezen dat dit toenemen gemiddeld 1° C. voor de 35 m. bedraagt, terwijl de onderzoekingen van G. H. Darwin volgens Zöppritz „auf eine Starrheit des Erdkörpers hinweisen welche bedeutender ist als die des Stahls."

In het tweede hoofdstuk „Die Erdrinde" bespreekt de verslaggever de zoo talrijke publicaties en meeningen over: Säkulare Hebungen und Senkungen (die fortdauernden schwachen Bodenbewegungen, die langsamen Niveauschwankungen des Bodens enz.) voorts het Vulkanismus, Erdbeben, Gebirgsbildung, Zerklüftung, Thalbildung und Erosion en Sedimentablagerung.

Wat de kustveranderingen en terreinbewegingen aangaat, hij bespreekt deze, zooals zij in Italië door A. Issel, aan de Oostzeekust door E. F. Geinitz en voor de Normandische en Bretonsche kust door Chèvremont werden nagegaan. Steeds meer begint men te gelooven, dat zij haar hoofdoorzaak hebben in: „dem Gegensatze von Denudation und Sedimentablagerung", waardoor sommige gedeelten van de aarde ontladen, andere beladen worden, dus moeten stijgen en dalen (p. 12). De voornaamste der tot dusver bekende veranderingen in de aardoppervlakte werden door Habenicht op den 2den geographentag cartografisch voorgesteld en ook later nog in het Ausland van 1882, p. 635 besproken. Volgens H. zijn alle continenten terreinen van verheffing. Bij dit onderdeel worden ook de „Inselstudiën" van Hahn en de studie over dit onderwerp van Kirchhoff, v. Richthofen en v. Klöden, in aansluiting aan de vroegere van Peschel, v. Buch en Hoffman ter sprake gebracht. De meeningen over de „Ursachen der Vulkanen" werden door Reyger in het Jahrb. der k. k. geol. Reichsanstalt XXXII (1882) bijeenverzameld en tot vier groepen gebracht: 1. Lehre von der Zentralglut. 2. Chemische, 3. Mechanische Hypothesen, 4. Ursachen der Eruptionserscheinungen und der Durchbrüche. Natuurlijk worden onder dit hoofd ook de publicaties over de uitbarstingen der laatste 2 jaren bijv. over de uitbarstingen in de Soendastraat, bij Alaska 6—8 Oct. 1883, en de uitbarsting van den Etna 22 Maart 1883 ter sprake gebracht.

Bij de aardbevingen worden de waarnemingen betreffende voortdurend lichte bewegingen van den bodem ter sprake gebracht. Zij gaven aanleiding tot het ontstaan eener afzonderlijke wetenschap, de microseismo-

Digitized by Google

logie, door G. H. Darwin, J. Milne doch vooral door de Ital. seismologen Bertelli en Rossi beoefend. Natuurlijk worden ook de nieuwere meeningen over 't ontstaan der aardbevingen vermeld, bijv. die van Cordenon (aanwezigheid van holten tusschen korst en taai vloeibare kern, nederstorting van deelen der korst in die holten) en van Daubree (doordringen van water en explosieve werking bij dat doordringen in de holten). Ook de berichten over de enkele aardbevingen en de werkzaamheid der Zwitsersche Erdbebencommission in dezen wordt niet vergeten. Voorts worden de waarnemingen, betreffende de golfbewegingen bij uitbarstingen of aardbevingen gedaan, vermeld.

Bij de Gebirgsbildung wordt gewezen op de publicatie over „Streichungssysteme" van O. Krümmel (Ausland 1882, 703 en 731). Wat de dalen betreft, na de vroegere door ons besproken werken van Heim en Tietze verdient het meest de aandacht het werk van Löwl „Ueber Thalbildung," Prag. 1884, waarin vorm en richting der dalen hoofdzakelijk aan de erodeerende kracht van het water worden toegeschreven, al wordt dit stroomende water dan ook zijn weg gewezen in Spalten en Bruchlinien. Pluck's voordracht over Periodizität der Thalbildung der Ströme werd insgelijks vroeger uitvoerig door ons besproken.

Over einseitige Erosion en ongelijke erosie aan weerszijden van een gebergte door ongelijke verdeeling van den nederslag, uitvoerig toenemen der erosie in regenrijke jaargetijden, de vorming van meerdere en diepere dwarsdalen aan de regenrijkste zijde van het gebergte handelde Krümmel in het Ausland van 1882, p. 30 en 45. Naast de dalvorming door erosie worden ook de Korrasion (Fluszerosion) vooral van den Canon der Colorado, de Denudation, de Abrasion en de Transgression besproken, de twee laatste naar aanleiding van hetgeen v. Richthofen (China II, p. 766) over het aantasten der kust door brandingsgolven, het ontstaan van kustterrassen en het neerleggen van stoffen op deze), zoodat zij later soms weer hoog boven de zee uitsteken, heeft medegedeeld. L. Rütimeyer ging in zijn werk „Die Bretagne", Basel 1883, de werkzaamheid der zee bij de erosie der fjorden na. De erodeerende kracht der gletschers heeft Dr. Penck te vergeefs op nieuw trachten aan te toonen (Vgl. Jahrb. p. 27 en verv.)

Onder het hoofd Sedimentablagerung brengt Zöppritz ter sprake: Bergstürze, zooals zij door Prof. Heim in zijn werk, reeds vroeger door ons vermeld, behandeld worden; het ontstaan van het löss, waarbij Zöppritz den strijd tusschen von Richthofen en Howarth, die het löss een vulkanischen oorsprong, wellicht uit geisirs of slijkvulkanen ontstaan, wil toeken-

Digitized by Google

nen, terwijl de rangschikking en verspreiding door een groote postglaciale overstrooming is teweeggebracht; Verder de veranderingen in de Venetiaansche en Toskaansche alluviale terreinen, vroeger door ons besproken; de drooge rivierbedden van Amoe Darja en omstreken, waarbij gebleken is dat verreweg het grootste gedeelte van de oppervlakte van het gebied bezuiden het Aralmeer den vorm dier oppervlakte aan de winden te danken heeft, die de fijn verweerde producten der krijt- en tertiairlagen met de afzetsels van Amoe en Syr op grooten afstand verspreid hebben. Bij deze schijnbare rivierbeddingen kon dus van fluviatilen oo sprong geen sprake zijn. Voorts worden hierbij besproken: de zoo eigenaardige Fulje's Tsjhatsjefs uit de Arabische zandwoestijn Nefoed, door Blunt beschreven; het roode zand dier woestijn; voordracht over de geologische en meteorologische voorwaarden voor 't ontstaan van woestijnen en eindelijk de koraalriffen. Wat de Fulje's betreft, het zijn hoefvormige, 80 m. diepe inzakkingen, die altijd hun steilen kant, die dan met den punt der hoef overeenkomt, naar het westen, den heerschenden wind toekeeren en meest tot den diepen steenachtigen ondergrond reiken. De binnenwaarts gekeerde hellingen zijn meer of min begroeid en bleven langen tijd onveranderd en niet door den wind aangetast. Een verklaring vermag Blunt niet te geven: hij vermoedt dat het plaatsen zijn, die wegens een lokaal beletsel nog niet door het zand overstoven zijn. — Wat de koraalriffen betreft, voor die van de Zuidzee wijst Hoffmann aan, dat hun bouw menigvuldiger is en ook anders dan de handboeken opgeven. Terwijl geen der tot dusver gegeven theoriën alle verschijnselen verklaart, wijst hij op de vormen van aangroeiende uitloopers der riffen, die elkander dan aan de buitenzij naderen en lagunen tusschen zich insluiten kunnen. Door Agassiz' onderzoekingen bij de Tortuga's en de zuidpunt van Florida werd bewezen dat bij 't ontstaan van atollen en koraalriffen de door Darwin noodzakelijk geachte daling van het terrein niet opgemerkt werd.

Van het land tot de zee en het water overgaande bespreekt Zöppritz de oceanen, meren, stroomende wateren, ijsholen en gletschers. Bij de oceanen wordt op het ook door ons besproken werk van v. Boguslawski „Handbuch der Ozeanographie" gewezen, en voorts op die onderzoekingen, welke na het verschijnen van dat werk hebben plaats gehad: de expeditie der Talisman; de vaststelling van het grensgebied tusschen het koude en warme water in de diepte der geul tusschen Faroer en Shetlandseilanden; het lage niveau der Adriatische zee in 't begin van 1882, door Luiggi aan langdurig waaiende noordewinden en niet

Digitized by Google

aan bewegingen van den zeebodem toegeschreven; de onderzoekingen naar het zoutgehalte van het zeewater in den Atlantischen oceaan en in den Indischen oceaan; de temperatuurwaarnemingen en onderzoekingen aangaande het zeewaterijs, waarbij gebleken is dat zoutwaterijs zich bij afnemende temperatuur uitbreidt, en wel tot aan de laagste temperatuur, die des te lager ligt, naarmate het zoutgehalte grooter is. Zelfs bij haast volkomen zuiver water neemt het volume nog onder het vriespunt toe, al is het dan ook maar een gedeelte van een graad. Voorts worden Hoffmann's onderzoekingen over zeestroomingen, elders door ons vermeld, en die van Krümmel in het Z. W. van den Atlantischen oceaan ter sprake gebracht. De Braziliaansche strooming zet volgens Krümmel haar loop langs de oostkust van Amerika in Z. Z. W. richting tot over den 30ste paralel voort, verwijdert zich dan van de kust, buigt onder 48° Z. en 57° W. L. haar westzijde scherp om naar 't O. en gaat in O. N. O. richting dwars over den Z. atl. oceaan. De koude Kaap Hoornstrooming neemt met een zijtak de door de Braziliaansche strooming vrijgelaten ruimte in, maar de hoofdmassa volgt dezelfde richting als de omgebogen Braziliaansche strooming, die zij bij het doorstroomen van den Z. atl. oceaan, zich nauw aan de rechterzij aansluitende, vergezelt. Dat ombuigen van de Braziliaansche strooming is een gevolg van de ontmoeting met de koude strooming en de „stramme Westwinde."

Bij de meren komen ter sprake: de indeeling van Davis, vroeger door ons vermeld; Spring's onderzoekingen naar de kleur van het water der meren en rivieren, afhankelijk van de aanwezigheid van organismen en kalksoorten; de onderzoekingen naar de „Wellenfurchen" (ripplemark, rides de fond), zich in het zand op den bodem van wateren bevindende, als deze door wind of stroomingen bewogen worden en die, wat den afstand der groeven betreft, volgens Forel afhankelijk zijn van den afstand der golven en de stroomsnelheid; Credner's overzicht over de verspreiding der Alpenmeren, waarvan wij vroeger melding maakten; de onderzoekingen van Penck over de Alpsee bij Immenstadt, volgens dezen een Abdammungssee, ontstaan door de aanslibbingen van den Iller; het onderzoek van de Lesseps en wijlen Roudaire naar de uitvoerbaarheid van het scheppen eener binnenzee ter plaatse van de Tunesische Sjotts; de studie van Simony over de diepte en den bekkenvorm der meren van het Traungebied; het onderzoek van A. Geistbeck over de temperatuur en het bevriezen der Beiersche meren, waarbij hij koude en warme meren onderscheidt; eindelijk van Forel en Ripley Nickols over de diepte en het bevriezen van twee meren in Savoye en van eenige kleinere meren bij Boston.

Digitized by Google

Onder de onderzoekingen betreffende de rivieren, stellen wij op den voorgrond: die van Zöppritz zelven, waardoor hij aantoonde, hoe weinig de zijwaartsche druk, dien alle rivieren ten gevolge der aardrotatie (op het N. halfrond naar rechts) uitoefenen, in staat is op den vorm van het rivierbed van invloed te zijn; Overste von Tillo's van de vroegere alleszins afwijkende onderzoekingen betreffende de lengte en de wisselingen in den gemiddelden jaarlijkschen waterstand der Russische rivieren, in 1876 op 132, in 1880 op 341 stations waargenomen (bij Kaloega aan de Oka, een zijtak van den middenloop der Wolga, bedroeg dat verschil van waterstand niet minder dan 13.9 m.); het Oder-onderzoek van A. Pralle, waaruit blijkt dat de gemiddelde waterstand dier rivier bij Cosel ca. 17 cm. gestegen, bij Ratibor en Oderberg daarentegen resp. 20 en 79 cm. gedaald is, wat bij Oderberg aan stroomregelingen in lagere gedeelten der rivier en dus niet aan ontwouding bij het brongebied toe te schrijven is; de onderzoekingen van Michaelis over de verhouding van den waterafvoer en den nederslag in het stroomgebied der Westfaalsche rivieren Emscher, Ems en Lippe (in de zes wintermaanden, nl. van Nov. tot April stroomt 65.3 %, in de zes zomermaanden 18 %, in 't geheele jaar 39.4 % van den nederslag af.) Volgens de waarnemingen van Balfour Stewart aangaande de waterhoogte van den Nijl bij Kairo tusschen 1849 en 1878, te zelfder tijd gedaan als die van de Theems bij de Teddingtonsluis, schijnen die hoogten overeen te komen en „auch einen mit der Sonnenflecken-periode übereinstimmenden Wechsel zu besitzen". Volgens de onderzoekingen van Guppy betreffende den waterafvoer van Hoangho en Peiho hebben deze evenals de Jang-tse-Kiang minder invloed op het zoutgehalte en de kleur der Gele zee dan gewoonlijk gemeend wordt. Het specifiek gewicht van het water in de golf van Petsjili verschilt van 1.020 tot 1.023, van de Gele zee van 1.022 tot 1.024, terwijl dat van den open oceaan 1.027 bedraagt.

Bij de ijsholen worden de onderzoekingen van Schwalbe, Fugger en Jarz vermeld, waaruit blijkt dat het ijs, in den winter ontstaande, des zomers niet smelt, daar het ijs door lokale oorzaken geen voldoende warmte ontvangt; volgens Schwalbe zou de temperatuur der gesteenten wegens de groote koude van het water, dat door de poreuse gesteenten heensijpelt, lager zijn dan die der lucht; zoo zoude ijs ontstaan, ook bij een luchttemperatuur boven o° C., een theorie, die door andere waarnemingen niet bevestigd wordt.

Over de gletschers zijn in de afgeloopen twee jaren weder zeer verschillende waarnemingen gedaan. E. Hungerford nam waar, wat in het gletscherijs voorviel, wanneer sneeuw en ijs bij een temperatuur ver onder

Digitized by Google

0° druk ondervinden: door matigen, maar een tijd aanhoudenden druk, worden de breukvlakken van uit elkaar gebarsten stukken ijs weer vast vereenigd; sneeuw wordt bij — 15° tot — 18° door een druk van minder dan 2000 pond op de vierk. centimeter in ijs veranderd. De duur van den druk is daarbij een belangrijke factor.

Bij de gletschers komen natuurlijk nog andere punten ter sprake, bijv. het aangroeien van den gletscherkorrel en de daarmede in verband staande beweging. Volgens Forel groeit deze aan door het er aan vast vriezen van het water, dat in de haarspleetjes, welke er aan grenzen, bevriest. Het 's zomers aan de oppervlakte smeltende water vergroot den korrel in de diepte, doet het volume toenemen en tevens, in verbinding met de zwaartekracht en plasticiteit, beweging ontstaan. Anderen, die de afkoeling van het inwendige van den gletscher (bij Forel 's winters — 7; bij Agassiz blijft deze 0: alleen de lagen aan de oppervlakte koelen af tot — 2 of — 3) niet aannemen, denken dat de korrel aangroeit, dewijl hij door middel der regulatie op kosten der anders „orientierter Nachbarkrystalle" van gedaante verandert; of zij hebben de verklaring van toe- of afnemen der massa ten gevolge van periodieke temperatuurveranderingen in verbinding met de zwaartekracht weder ter hand genomen. Irving verklaart de beweging, zooals vroeger Tyndall en Helmholtz, door het springen en gedeeltelijk smelten van het ijs op plaatsen van vermeerderden druk en daarop gevolgd herbevriezen. Ook schrijft hij het opwekken van warmte door de wrijving op de scheurvlakken een belangrijken invloed toe, terwijl hij tevens op het feit wijst, dat de lichtgevende warmtestralen bij dag en in den zomer dieper doordringen dan de donkere stralen bij nacht en in den winter. „Durch die Umwandlung des in den leuchtenden Strahlen enthaltenen Energievorrates wird die raschere Bewegung bei Tag und im Sommer, die schwächere bei Nacht und im Winter erklärt."

Naast de beweging komt het periodieke toe- en afnemen ter sprake. Volgens Stapff is deze behalve van temperatuur en nederslag ook van de dwarsdoorsnede der gletscherbedding afhankelijk (lengte of breedte van het dal, meerdere of mindere helling van den bodem); Forel onderzocht dat af- en toenemen voor de Alpengletschers, die van Noorwegen den Kaukasus en den Tiansjan (alleen die van Noorwegen nemen toe). De Rhônegletscher, die sedert 1874 door de Zwitsersche gletscher-commissie scherp waargenomen wordt, is aan zijn benedeneind van 1874—82 67 m. dunner geworden; van 1856—81 is dat benedeneind meer dan 900 m. teruggegaan; het gletschervlak is 1 gkm. kleiner geworden; zijn volume is 175 mill. cbm. afgenomen. Over Richters waarnemingen betreffende

Digitized by Google

den Obersulzbachgletscher berichtten wij vroeger, evenals over de onderzoekingen van Penck en Partsch, wat betreft de sporen van vroegere uitbreiding der gletschers bij de Duitsche Alpen en de middengebergten van Duitschland en Hongarije. Ook in de Noordduitsche vlakte zijn sporen van vroegere gletscherwerking, door Wahnschaffe in de mark Brandenburg en bij Magdeburg, door Berendt in de meerplateaux van Mecklenburg, Pommeren en Pruisen opgezocht. Met de bespreking der verklaringen van den ijstijd uit kosmische en terrestrische oorzaken (een vroeger vochtiger klimaat, een vroeger lagere temperatuur, andere verdeeling van land- en zeeklimaat, vermeerderd uitstralingsvermogen der zon, veranderde excentriciteit der aardbaan) eindigt prof. Zöppritz zijn bericht over die Fortschritte der Geophysik. Wij zullen in een volgend nummer Hann's bericht over die Fortschritte der geographischen Meteorologie bespreken.

Proeve van een geographisch-geologisch woordenboek (Essayo de un diccionario geografico-geologico).

Onder dezen nederigen titel heeft de geleerde professor der palaeontologie, D. Juan Vilanova y Piera een belangrijk werk uitgegeven.

Na zijn denkbeelden aan het internationaal geologisch congres (1878 in Parijs gehouden) voorgelegd en de goedkeuring der geleerde vergadering verkregen te hebben, heeft de auteur zich met inspanning op de bewerking toegelegd en is nu bereid de vrucht van zijn arbeid aan het congres aan te bieden, dat in 1885 te Berlijn zal gehouden worden, opdat bekwame personen die hun medewerking toegezegd hebben, in andere talen de correspondeerende uitdrukkingen bijvoegen, ten einde zoo het werk tot een polyglotte woordenboek uittebreiden.

Op het congres te Parijs werd overeengekomen het woordenboek met de Spaansche woorden te laten beginnen en zulks om hulde te doen aan den auteur. Hierdoor zal gelijktijdig de bekende rijkdom van de Spaansche taal in het licht gesteld worden, dien de groote Alexander von Humboldt reeds opgemerkt heeft. Korte opmerkingen in de Fransche taal, ter verklaring der wetenschappelijke uitdrukkingen, zijn bijgevoegd.

Wanneer het gelukt het werk, dat men zich voorgesteld heeft, te voltooien, zal daardoor een belangrijk hulpmiddel aan allen verschaft worden die zich met in vreemde talen geschreven geographische werken bezig houden, aangezien zij daar in eens de nauwkeurige beteekenis van wetenschappelijke uitdrukkingen in verschillende talen kunnen vinden. Het boek wordt door het geographisch gezelschap te Madrid warm aanbevolen.

M.

Digitized by Google

Reise der Russischen Gesandtschaft in Afghanistan und Buchara in den Jahren 1878—1879 von Dr. J. L. Jaworsky. Autorisirte Ausgabe. Aus dem Russischen übersetzt und mit einem Vorwort und Anmerkungen versehen von Dr. W. Petri, Docent für Geographie und Anthropologie an der Universität Bern. Erster Band mit zwei Vollbildern und Karte. 1885, Hermann Castenoble. Preis 8 R.M.

Eigenlijk een beschrijving der reis die de schrijver, een Russisch generaal, met het naar Kaboel gezonden gezantschap in de jaren 1878/79 gemaakt heeft, gaat het boek toch veel verder en is èn voor studiën op politiek gebied èn voor de aardrijkskunde der beschreven landstreken van het hoogste belang. Hoewel de vaderlandsliefde van den Heer Jaworsky op elke bladzijde gemakkelijk te herkennen is, heeft hij een onbewimpelde critiek over de houding der Russen tegenover Afghanistan uitgeoefend en wel zoo scherp, dat men in de hoogste kringen van Rusland zeer tegen het boek was ingenomen en getracht heeft de publicatie te beletten.

Wij moeten nog opmerken, dat de bij het werk behoorende kaart uit de vermaarde inrichting van Justus Perthes voortkomt en de kaart van het origineel vervangen heeft, die voor het doel niet bruikbaar was.

Het eerste gedeelte bevat de reis naar Kaboel en het verblijf aldaar. Men was in 1878 in Tasjkent bezig voorbereidingen voor een veldtocht in Indië te maken, toen tot een gezantschap naar Kaboel besloten werd; men vermoedde dan ook de Engelschen reeds in Kaboel te vinden. Maar het kwam anders uit; na een vermoeiende, maar belangwekkende reis kwam het gezantschap in de hoofdplaats van Afghanistan aan, werd daar zeer goed ontvangen en gedurende het verblijf aldaar werd de toelating van een Engelsch gezantschap geweigerd. Het hoofd van het Russische gezantschap vertrok weder uit Kaboel, maar een gedeelte der leden bleef terug. Hiermede wordt het eerste gedeelte besloten.

M.

Die Sprachenrechte in den Staaten gemischter Nationalität. Nach den von Dr. A Fischhof gesammelten Daten und gemachten Andeutungen dargestellt. Wien 1885.

Wij vestigen de aandacht op dit zoo eigenaardige en verdienstelijke werkje. De bedoeling van den schrijver was om zijn eigen landgenooten te toonen dat de taalquaestie in verschillende landen van en buiten Europa

Digitized by Google

gesteld is en tot oplossing kwam, zonder dat daarbij de nationale hartstochten zoozeer in het spel kwamen als dit in Oostenrijk-Hongarije het geval was, of tot voor den vooruitgang der verschillende natiën soms zoo nadeelige en monsterachtige politieke combinaties behoefde te leiden. Hij is ten volle overtuigd van het moeielijke van zijn streven in een tijd dat de strijd in vollen gang is en men hem houden kan voor een waanzinnige, die in een open veldslag zich tusschen het vuur der kanonnen stort om eendracht te prediken. Toch meent hij dat het een patriottische daad is, er op te wijzen dat juist in de beschaafde landen die strijd op zoo geheel andere wijze gevoerd werd en tot oplossing kwam: daardoor wordt die betere regeling in den vreemde en het verkeerde in de Oostenrijk-Hongaarsche toestanden eerst helder in het licht gesteld.

De schrijver beschrijft daarna de toestanden, wat het taalgebruik betreft, in Oost-Indië, Canada, de Kaapkolonie, België, Zwitserland, Finland, de Oostzeeprovinciën, Hongarije, Elzas-Lotharingen, Russisch en Pruisisch Polen. Ook bespreekt hij de Boheemsche talenwet van 1881 en het Oostenrijksche talenconflict. Niet weinig wordt de waarde van het werk verhoogd door de aanhangels, waarin de belgische wet over het gebruik der Vlaamsche taal in strafzaken en in bestuursaangelegenheden, de wet in Hongarije over de gelijke rechten der nationaliteiten ten opzichte der taal, de bovengenoemde talenwet in Boheme van 1871 en die van 1880, de wet, in Zevenbergen op het gebruik der drie talen (1863) afgekondigd, en die van Pruisen van het jaar 1876 worden opgegeven.

Zur Mechanik der Meeresströmungen an der Oberfläche der Oceane. Ein Vergleich der Theorie mit der Erfahrung, von P. Hoffmann, Korvetten Kapitän. Berlin, 1884.

Wij vestigen om meer dan één reden de aandacht op dit werkje. Vooreerst stelt zich de man der praktijk, de kapitein ter zee, daarin ten doel, zooals hij zich uitdrukt „einige in den letzten Jahre durch theo„retische Arbeiten in den Vordergrund getretene Anschauungen über „die Natur der Meeresströmungen an der Hand der Erfahrungsresultaten „noch weiter zu stützen," waarover zich de vervaardigers der theoretische Arbeiten niet anders dan verheugen kunnen. In het eerste kapittel (Ursachen der Meeresströmungen) wordt dan ook gewezen op hun ontstaan door winden, op den invloed der configuratie van de zeebekkens op de stroomingen zelve en van de aardrotatie op hun richting. Voorts wijst

Digitized by Google

hij op de zwaartekracht 1) als oorzaak der zeestroomingen, op de zeestroomingen met verticale componenten en op de bepaling der stroomrichting en stroomsnelheid. Wat de verticale bewegingscomponenten betreft, het onderduiken van stationnaire zeestroomingen moet volgens Hoffmann „ohne directen Nachweis der Bewegung überall als im hohem Maasse fraglich angesehen werden." Daarentegen kunnen stroomingen met verticale componenten zonder twijfel ontstaan door aspiratie, als de oppervlakte strooming een reactiestroom opwekt, zoo als prof. Eckman die bij de rivieren heeft genoemd, d. i. als de strooming aan de oppervlakte een zuigende werking uitoefent, waardoor het dieper gelegen water omhoog stijgt. Op die wijze verklaart hij dan verschillende koude stroomingen, die zich aan de oppervlakte vertoonen (p. 22 en verv.).

Een tweede verdienste van het werk is de uitvoerige bespreking der afzonderlijke stroomingen, welke hij in drie hoofdrubrieken verdeelt: de aequatoriale stroomingen en tegenstroomingen, de meridionale, de antarctische en Nordische stroomingen. Tot de eerste brengt hij in den Atlantischen Oceaan de stroomingen in de N.O. passaat, de Guinea- en de Zuid-aequatoriale strooming; in den Stillen Oceaan de N. en Z. aequatoriale strooming en de tegenstrooming. Daarna volgen de stroomingen in den Indischen Oceaan.

Tot de meridionale stroomingen brengt schrijver I. de vertakkingen van de aequatoriale stroomingen, nl. den Golfstroom, den Koero-Siuo, den Braziliaanschen, de Zuidelijke stroomingen in den Z. grooten Oceaan en den Agulhasstroom. II. De „Zuflüsse" tot de aequatoriale stroomingen, nl. het stroomingsgebied van Z.-Europa, de Zuidelijke strooming aan de Westkust van N.-Amerika, de Zuid-Atlantische en de Peruaansche of Humboldtstrooming.

Tot de arctische en antarctische stroomingen worden gebracht die benoorden 40° N.B. en bezuiden 40° Z.B. in den Stillen Oceaan, de N. IJszee en den N. Atl. Oceaan worden aangetroffen. Afzonderlijk worden nog besproken de Westelijke stroomingen in 't gebied van den tegenstroomenden Stillen Oceaan, die in West-Indië en in de Chineesche zee.

Opmerkelijk is de meening, door Hoffmann in de Allgemeine Folge-

---

1) Het niveau van den zeespiegel kan volgens schrijver door verschillende oorzaken (opstuwing door winden, verdamping, nederslag en daaruit voortvloeiende veranderingen in de dichtheid van het zeewater, veranderingen in den druk der atmosfeer op het water) verstoord worden. Door dat alles ontstaat een verval „bei welchem unter dem Einflusz der Schwere eine Strömung an der Oberfläche zu Standenkommt." Vgl p 16.

Digitized by Google

rungen, p. 78, uitgesproken. Nadat hij heeft aangetoond, dat door het samenwerken van drie factoren (wind, gedaante der kust en draaiing der aarde) in alle oceanen „das Bild einer mehr oder minder geschlossenen Stromcirculation zwischen dem Aequator und 40° Breite zu Stande kommt", wijst hij er op dat „die von diesem Strömungsringe umkreisten Meeresflächen in auffallender Weise zusammenfallen mit den Gebieten hohen Luftdrucks."

Op deze overeenstemming moet volgens H. des te meer gewicht gelegd worden, daar ook de winden van den vorm der kusten en de aardrotatie afhankelijk zijn, maar in geringer mate. Wisselwerking kan hier z. i. niet geheel geloochend worden.

In 't algemeen moeten zeestroomingen wegens de door hen veroorzaakte verhooging van het temperatuurverschil tusschen lucht en water, verhoogde vochtigheid of neiging tot nevelvorming in de lucht te weeg brengen. Beide zaken zullen een vermindering van den luchtdruk ten gevolge hebben, terwijl binnen in dien stroomring deze invloeden zich niet doen gelden. Bij de beschouwing der oorzaken van de verdeeling der winden heeft Woeikoff de zeestroomingen herhaaldelijk als een belangrijken factor aangewezen. Meermalen wijst hij er op, hoe de winden van 't gebied der koude naar dat der warme stroomingen waaien (niet alleen op hoogere breedten, ook in de tropen, bijv. tusschen Payta en Panama). Neemt men zulk een invloed aan en past men dien toe op de wisselwerking tusschen zee- en luchtcirculatie in 't algemeen, dan verkrijgt men voor het circulatiegebied tusschen 0° en 40° den regel: de zeestroomingen werken de ontwikkeling van polare luchtstroomingen aan de oostkusten der continenten tegen, maar begunstigen die aan de westkusten. Wij komen zoo, volgens H., tot de beschouwing dat daar, waar de krachtige en voortdurende winden waaien, door deze op de beweging van het water en daar waar krachtige en voortdurende stroomingen stroomen, door deze op de beweging der lucht een belangrijken invloed wordt uitgeoefend. Terecht laat H. op dit gedeelte van zijn werk volgen, dat „die hier vorgetragenen Sätze den Ausgangspunkt einer umfassenden Untersuchung der athmosphärischen Verhältnisse über den Ocean bilden müssen, wenn sie Anspruch erheben wollen in der Meteorologie nachhaltige Berücksichtigung zu finden." Schrijver heeft ze dan hier ook slechts ingelascht om op den nauwen samenhang tusschen zee- en luchtcirculatie, als een quaestie die verder nagegaan moet worden, te wijzen.

Digitized by Google

Katholischer Missions-Atlas. Neunzehn Karten in Farbendruck mit begleitendem Text von O. Werner S. J., Freiburg im Breisgau, 1884.

Deze in zoo menig opzicht merkwaardige atlas werd als bijlage tot de „Katholische Missionen" uitgegeven. De schrijver maakte bij de samenstelling daarvan gebruik van de archieven der Congregatie der propaganda en bracht op de kaarten of besprak in den tekst de veranderingen, die later nog in de kerkelijke indeeling der missies hadden plaats gehad.

Op de verschillende kaarten wordt voorgesteld de verspreiding van het Katholicisme over de beide halfronden, met aanwijzing van de landen, waar de bevolking van 90—100 %, van 50—90, van 25—50, van 10—25 en beneden de 10% uit Katholieken bestaat; de apostolische praefecturen en vicariaten in Denemarken, Zweden en Noorwegen; de kerkelijke indeeling (grenzen der dioceesen en vicariaten) van het Balkanschiereiland, Westelijk Klein-Azië en naburige eilanden; het Armenisch Katholieke patriarchaat; Syrië, Palaestina en Cyprus, (Latijnsche kerk) met cartons, waarop de delegaties en de geünieerde kerken in het oosten, alsmede Jeruzalem worden voorgesteld; Voor-, Achter-Indië, de Philippijnen en onze Oost; het Oostelijk en Westelijk deel van China; N.-, Centraal en Z.-Afrika; Britsch N.-Amerika (Overzichtskaart) waarop als cartons: de verspreiding der Indianen en Manitoba; de kerkelijke provincies Quebec, Halifax en Toronto met New Foundland en de verspreiding der Indianen als cartons; de Vereenigde Staten van N.-Amerika en West-Indië; de missies van Quito en Paraguay in Z.-Amerika; Australië en Polynesië (Overzichtskaart) en eindelijk Zuid-Oost Australië.

Opent deze geheele atlas voor ons een wereld, waarvan in de gewone geographische werken en handboeken zoo weinig wordt medegedeeld; toont hij duidelijk, wat de schrijver in het Vorwort beweert, dat de heilige Katholieke kerk „die allergröszte Mannigfaltigkeit der Völker und Nationen zur Einheit des Glaubens und der Religion geführt hat," ook daarom heeft deze atlas voor den geograaf beteekenis, dewijl hij terreinen voor oogen stelt (Midden-Afrika, China, Quito, Paraguay), waarover de missies het meeste licht hebben geworpen, terreinen die men met de stations, van welke die werkzaamheid uitging, niet gemakkelijk elders zoo duidelijk voorgesteld en te zamen gebracht vindt.

Wat den tekst betreft, hij bevat hoogst merkwaardige statistieke gegevens. Daaruit blijkt o. a. dat van Europa's bevolking (329,369,671, waarbij dan de bewoners der Spaansche bezittingen op de noordkust van Afrika ge-

Digitized by Google

rekend zijn) 150,684,050 het Katholicisme belijden; dat van Azië's 819 mill. bewoners bijna 9 mill. (8,921,000) Katholiek zijn, en wel alleen voor O.-Indië, China en de Philippijnen 8,311,800; dat in Afrika 2,656,205 Katholieken gevonden worden, en in geheel Amerika van de 101,677,445 de helft, nl. 51,422,566.

Natuurlijk is dat cijfer over het werelddeel zeer ongelijk verdeeld. In Zuid- en Centraal-Amerika met Haïti, Cuba, Puerto Rico, Martinique en Guadeloupe zijn van de ruim 45 millioen bewoners ruim 42 katholiek. Van de Engelsche koloniën in Amerika is de verhouding tusschen bewoners en Katholieken 6,017,160 en 2,287,391; in de Fransche koloniën, natuurlijk beh. het bovengenoemde Martinique en Guadeloupe, dus in de apostolische praefectuur St. Pierre en Miquelon, zijn van de 4916 bewoners ca. 16 niet Katholiek; in Fransch Guyana van de 27,333 ca. 7000. In de Nederl. koloniën zijn in het apost. vicariaat Suriname van de 69,000 bewoners slechts 12,000, doch in Curaçao van de 33,000 ca. 24,000 katholiek. Van de 50 millioen bewoners der Unie waren in 1884 zeker niet minder dan 8 mill. Katholiek. Van de 2,880,175 bewoners van Australië en Nw. Zeeland belijden ca. 443,442 (Victoria 203,480, Queensland 54,376, Nw. Zeeland 68,984) het Katholicisme. Op de geheele aarde bevinden zich meer dan 214 millioen Katholieken. Het aantal Patriarchensitze (half „dem lateinischen Ritus" en voor de andere helft „dem orientalischen Ritus angehörend") bedraagt 12, dat der aartsbisschoppelijke zetels 174 (150 Latijnsche), bisschoppelijke 713.

Twee bijdragen tot de kennis van de verspreiding der Joden.

De eerste dezer bijdragen leerden wij kennen uit Supan's bespreking van Ikow's artikel in het Archiv. f. Anthrop. (Braunschweig 1884, Bd. XV, p. 369) in Petermanns Mittheilungen 1885, p. 34. Ikow komt op grond van schedelmetingen tot het resultaat dat de Joden anthropologisch twee groepen vormen: 1°. de dolichocephale Semieten, wier centrum tegenwoordig vooral Turkije is, aan gene zij van den Balkan: de nakomelingen van die Joden, welke in de 1e en 2e eeuw na Chr. naar de kusten der Middell. zee verhuisden; 2°. de niet Semitische brachycephalen, wier centrum tegenwoordig Rusland is en wier verhuizingen reeds verscheidene eeuwen voor Chr. begonnen. Zij kwamen over Midden-Azië, Babylonië en Kaukasië naar het gebied der Zwarte en Kaspische zee en van daar naar Rusland. De Joden van West-Europa zijn een vermenging van beide typen, waarbij evenwel de brachycephalen de overhand schijnen te bezitten.

Digitized by Google

Een tweede, niet minder belangrijke bijdrage tot de kennis der bovengenoemde verspreiding levert de uitstekende statisticus A. von Randow in de Deutsche Rundschau für Geogr. en Statistik (VII, 5, p. 225). Hij toont aan dat het lot, maar ook een nationale trek der Joden in alle tijdperken hunner geschiedenis tot verhuizing en verplaatsing geleid hebben. Tweemalen tegen hun zin in ballingschap gezonden, hadden zij van den anderen kant reeds 300 v. Chr. onder Ptolomaeus een bevoorrechte kolonie te Alexandrië en toen Titus hun stad verwoestte, konden de uit hun land verdreven Joden op meer dan één plaats stamgenooten aantreffen, die reeds veel vroeger uit eigen beweging hun land verlaten en zich over de aarde verspreid hadden. Men vond ze in alle landen van het Romeinsche rijk en in het oosten tot aan den Ganges, waar de in de Babylonische gevangenschap achtergeblevenen zich talrijk vermeerderd hadden. Egypte en de geheele Noordkust van Afrika waren vol Joodsche koloniën en in de steden van Klein-Azië, Griekenland en Italië waren duizenden in het bezit van het burgerrecht. Van de Noordkust van Afrika gingen de Joden met de Mooren over naar Spanje, waar zij als deze in welstand leefden en kunst of wetenschap beoefenden, totdat onder Ferdinand den Katholieke, volgens von Randow, niet minder dan 170,000 Joodsche families zich over Frankrijk, Engeland en Nederland uitbreidden; enkelen kwamen tot Hamburg.

De Joden van Z. O. Europa, van welke de eersten met de Romeinsche legioenen naar Duitschland kwamen, werden door de volksverhuizing naar Zuid- en Midden-Duitschland verplaatst; in N.-Duitschland schijnen zij eerst later gekomen te zijn. Te Keulen worden zij reeds in de 4e eeuw na Chr. vermeld, in het gebied van Magdeburg, Merseburg en Erfurt eerst in de 10e, in de omstreek van Danzig in de 11e, in Oldenburg, Mecklenburg, Bremen zelfs eerst in de 14e eeuw. Daarentegen schijnen zij zich reeds van de 10e eeuw af in Polen meer voorgoed gevestigd te hebben, wat in de 13e eeuw, toen men ze in Duitschland zwaar onderdrukte, zeer toenam. Daar verleende men hen bescherming en privilegiën, vooral toen Kasimir de Groote zich tot een schoone Jodin zeer getrokken gevoelde. Daar vonden zij een tweede vaderland, mochten de kleeding en de wapenen der edellieden dragen en werden, als zij zich doopen lieten, eo ipso van adel. Daar hadden zij hun eigen bestuur en rechtspraak, en vormden een Joodschen staat midden in den Christelijken. Vooral in de steden waren zij in groot aantal vertegenwoordigd.

Om evenwel tot de verhuizingen terug te keeren, deze hadden, daar Polen op den duur de steeds toestroomende en zich snel vermeerderende

Digitized by Google

bevolking geen bestaan verschafte, voortdurend in Oostelijke en Z. O. richting plaats (Z. en Z. W. Rusland, Hongarije, het Balkanschiereiland en de Levant), waar dan ook nu nog de Joden door het Duitsch, dat zij onder elkander spreken, een opperduitsch (zwabisch) dialect, met hebraeismen doormengd, de oorspronkelijke afkomst uit Polen bewijzen. Naar v. Randow verzekert, spreken ook de Joden in Siberië, en zelfs zij die naar Palestina teruggekeerd zijn, dit dialect.

Opmerkelijk is vooral wat de schrijver daarna mededeelt, nl. dat de Joden in de laatste 50 jaar weder een verhuizing in omgekeerde richting maken, nl. van het Oosten naar de groote steden van Oostenr.-Hongarije en Duitschland, of naar de havensteden van West-Europa, een feit, dat reeds vroeger door v. Freitschke en prof. A. Wagner aangetoond, door Dr. Sal. Neumann ontkend, door v. R. met behulp van cijfers en feiten op nieuw wordt in het licht gesteld.

VIII.

Aardrijkskundige artikelen in verslagen van buitenlandsche Genootschappen en in Tijdschriften.

Europa.

Excurso à Montmany y Puig-Graviós.
(Butll. mens. d. l. Assoc. d'excursions Catalana. An. 8, No. 76.)

A. Penck, Alte und neue Gletscher der Pyrenäen.
(Zeitschr. d. D. und Oesterr. Alpenvereins, '84, S. 459.)

L. Gatta, I terremoti in Spagna. (Nuova antologia. Vol. 49, p. 648.)

The earthquake in Spain. (Nature, Vol. 31, p. 199, 237.)

Spzridion Copçevic, Streifzüge in Portugal. (Globus, Bd 47, No. 3.)

A. Reymond, Excursion à la Grande Sassière et au col du Palet.
(Club Alpin franc. '85, p. 5.)

Ch. Grad, A travers l'Alsace et la Lorraine. (Le tour du monde, '84, p. 145.)

Daudiès-Pams, Étude géologique et hydrologique du bassin de l'Agly. — Met kaart. (Bull. d. l. Soc. Languedocienne de géogr. T. 7, p. 137.)

Vignier, Corrélation des phénomènes météoriques qui s'accomplissent dans le midi de la France avec la géographie physique de cette contrée. Le mont Aigonal et le mont Lozère.
(Bull. d. l. Soc. Languedocienne de geogr. T. 7, p. 5.)

Digitized by Google

Amat, La ville de Cette et sa population. — Met kaart.
(Bull. d. l. Soc. Languedocienne de geogr. T. 6, p. 461.)

Ch. Delavaud, La population de la France (Avec graphique).
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. V, p. 161.)

Ch. Grad, A travers l'Alsace et la Lorraine. (Le tour du monde, 1885, p. 161.)

C. Lemonnier, La Belgique. (Le tour du monde, '84, p. 273.)

C. Lemonnier, Brugge. (Globus, Bd 47, No. 6.)

Bojunga, Moore und Fehne in Ostfriesland.
(5er Jahresber. d. Geogr. Gesellschaft zu Hannover.)

F. Regel, Entwickelung der Ortschaften im Thüringerwald. — Met kaart.
(Petermann's Mittheil. Ergänzh. 76.)

M. Hoefler, Land und Leute im Isarwinkel.
(Zeitschr. d. D. und Oesterr. Alpenvereins '84, S. 472.)

F. W. Paul Lehmann, Das Thal von Petrosény (Siebenbürgen.)
(Verhandl. d. Gesellsch. d. Erdkunde zu Berlin, Bd. 11, S. 412.)

I. von Jekelfalussy, Nationalitatenverhältnisse der Länder der Ungarischen Krone. — Met kaart. (Petermanns Mitteil. Bd. 31, S. 41.)

Ethnographische Karte der (L)änder der Ungarischen Krone. Auf Grund der Volkszählung von 1880 von Ignaz Hátzak. 1 : 4000,000.
(Petermann's Mittheil. Bd. 31, No 2.)

E. Hanusz, Les modifications périodiques des glaciers des Alpes, et leur rapport avec notre pays.
(Bull. d. l. Soc. Hongroise de géogr. T. 13, fasc. 1.)

D. W. Freschfield, Bye-Corners, with several new ways to Mont Blanc. — Met kaartje. (The Alpine Journal, Vol. 12, p. 137.)

L. Purtscheller, Das Matterhorn. (Mitth. d. D. u. Oesterr. Alpenvereins '85, S. 2.)

H. J. Biedermann, Verkehrsgeschichte des Arlbergs und seiner Umgebung bis zum Ausbau der Kunststrasse über denselben.
(Zeitschr. d. D. und Oesterr. Alpenvereins '84, S. 407.)

C. Gsaller, Der Habicht. (Zeitschr. d. D. und Oesterr. Alpenvereins '84, S. 513.)

K. Schulz, Eine Woche im Albigna-Disgrazia-Gebiet.
(Zeitschr. d. D. und Oesterr. Alpenvereins '84, S. 490.)

G. Mercalli, L'isola d'Ischia ed il terremoto del 28 Luglio 1883. — Met kaart. (Mem. d. Reale Inst. Lombardo, Vol. 15, fasc. 2.)

R. Luddecke, Die italienische Auswanderung. — Met kaart.
(Petermanns Mitteil. Bd 31, S. 6.)

S. Lemström, The results of the scientific expedition to Sodankylä (Finnish Lapland.) (Nature, Vol. 31, p. 372.)

C. C. Tiffany, Norway and the Midnight Sun.
(Bull. of the Amer. geogr. soc. '84, p. 273.)

Digitized by Google

Ed. Petri, Russland nach Th. von Bayer. (Das Ausland, 1885, No. 2—4.)

P. Campion, Voyage dans la mer Blanche.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. 5, p. 257.)

Rudel, Notice sur les Faroè. (Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. 4, p. 148.)

A. Thèze, Notes sur l'Islande. — Les iles Westmann et la cote ouest d'Islande.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. 4, p. 15. T. 5, p. 299.)

Skizzen ans Island. (Das Ausland, 1885, No. 7.)

H. Bay, Die angebliche neue Insel bei Kap Neykjanes (Island.)
(Globus, Bd 47, No. 5.)

Azië.

P. Muromzow, Der Kaukasus. Eine physiographische Studie.
(Mitth. d. geogr. Gesellsch. in Wien, Bd 27, S. 321, 393, 498, 529.)

Der Landstrich von Batum. (Export, Jahrg. 7. No. 6.)

M. v. Déchy, Zur Geschichte der Ersteigungen der Elbrus (Minghi-Tau).
(Mitth. d. D. und Oesterr. Alpenvereins '85, No. 5.)

Recent travels in Arabia. (Science, Vol 5, p 134.)

El Yémen, nelle note di viaggio di R. Manzoni.
(Nuova antologia, Vol. 49, p. 717.)

W. v. Hartel, Die Oesterreichische Expedition nach Lybien, 1881.
(Oesterr. Monatsschrift f. d. Orient, Jahrg. 11 S. 5.)

E. Raeckelboom, De Sousse à Kérouan.
(Bull. d. l. Soc. de geogr. comm. de Bordeaux, '84, p. 689.)

A. Regel, Von Tschardschui über Merw nach Pändy und zurück nach Samarkand. (Petermanns Mitteil. Bd 31, S. 21.)

J. Dieulafoy, La Perse, la Chaldée et la Susiane.
(Le tour du monde '85, p. 97.)

I. L. Sonbeiran, Les routes commerciales de la Perse.
(Bull. d. l. Soc. Languedocienne de geogr. T. 7, p. 377.)

Mirza-Abdullah-Kan (de Fournoux), Situation maritime et commerciale du golfe Persique.
(Bull. d. l. Soc. de geogr. comm. de Bordeaux, '85, p. 1.)

Das Serafschan-Thal in Turkestan. (Gaea, Jahrg. 21, S. 65.)

T. H. Holdich, Afghan boundary commission, Geographical notes.
(Proceed. of the Royal geogr. Soc. Vol. 7, p. 160).

A. H. Keane, The North Afghan border tribes. — Met kaartje.
(Nature, Vol. 31, p. 220).

Ch. Antoine, Note sur les ports meridionaux du littoral de la Siberie.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de l'Est '84, p. 683.)

Digitized by Google

R. Runeberg, Eine Expedition zur Angara (Sibirien) 1883. — Met 2 krt. (Deutsche geogr. Blatter, Bd 7, S. 252.)

C. D. V. Il viaggio al basso Ob del sig. S. Sommier. (Boll. d. Soc. geogr. Ital. '85, p. 56.)

Calmette-Terral, Les voyages de M. Prejevalsky. (Bull. d. l, Soc. de géogr. comm. de Bordeaux, '85, p. 140.)

Letters from colonel Prejevalsky. (Proceed. of the R. geogr. Soc Vol. 7, p. 167.)

N. v. Kaulbars, Drei Briefe des Obersten Przewalsky aus Central-Asien. Uebers aus dem Russischen. (Mitth. d. geogr. Gezellsch. in Wien, Bd 28, S. 96.)

Briefe des Asienreizenden N. M. Prschewalski (1883—1884). (Das Ausland, 1885, No. 6. Gaea, Jahrg. 21, S. 137.)

I. T. Walker, Four year's journeyings through Great Tibet, by one of the Trans-Himalaya Explorers of the Survey of India. — Met kaart. (Proceed. of the R. géogr. Soc. Vol. 7, p. 65.)

H. Wichmann, Die Reise des Punditen A-K- durch das östliche Tibet, 1878—82. — Met kaart. (Petermanns Mitteil. Bd 31, S. 1.)

Die Reise des Pandiiten A . . . k durch Tibet. (Globus, Bd 47, No. 4.)

Das Lamakloster Tsugolsk und das Fest Churul zu Ehren Mayderi's. (Globus, Bd 47, No. 7.)

De Ujfalvy, Voyage dans l'Himalaya occidental et dans la vallée du Haut-Indus. (Bull. d. l. Soc de géogr. comm. de Bordeaux. '84, p. 660.)

C. Diener, W. W. Graham's Hochtouren in Sikkim, Gurhwal und Koomaon. Ein Beitrag zur physischen Geographie des Himalaya. (Mitth. d. D. und Oesterr. Alpenvereins. '85, No. 3.)

Em. Schlagintweit, Die Parsi-Kaufleute in Bombay. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, '85, No. 2.)

Em. Schlagintweit, Religiöse Neuerungen in Britisch-Indien. (Deutsche Rundschau f. Geogr. Jahrg. 7, S. 155.)

W. Schmolck, Das Reisen zu Wasser und zu Land in Malabar. (Mitth. d. Geogr. comm. Gesellschaft in St. Gallen. '84, H. 2.)

Vic. *de Bizemont*, Les voies de pènétration dans la Chine occidentale. (Bull. d. l. Soc. de geogr. de Rochefort, T. 5, p. 249.)

F. Hirth, Reise nach dem Grossen See (T'ai-hu) bei Su-chon. (Deutsche géogr. Blätter, Bd. 7, S. 275.)

Neis, Voyage dans le Haut-Mé-Kong. (Revue géogr. intern. '85, p. 33.)

De Bahmo à Hankow. Voyage de H. Solteau et I. W. Stevenson. (Bull d. l. Soc. acad. Indo-Chinoise, T. 1, p. 229.)

R. de Saint-Arroman, Les missions scientifiques dans l'Inde Française, en Indo-Chine et en Malaisie. (Bull. d. l. Soc. acad. Indo-Chinoise, T. 1, p. 1.)

Lecorre. Relation du voyage de M. Gauthier dans la presqu'ile de l'Indo-Chine. (Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. 4, p. 119.)

Digitized by Google

A. Bouinais, La Basse-Cochinchine et les intérêts français en Indo-Chine en 1884. — *L. Delavaud*, L'Indo-Chine française d'après les ouvrages récents. (Bull. d. l. Soc. Normande de géogr. '84, p. 61, 184.)

A. Bouinais, Les Français en Indo-Chine.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. 5, p. 198.)

L'Indo-Chine Française. — Climat du Tong-King.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort. T. 6, p. 1.)

G. Gravier, Note sur l'Inde Française.
(Bull. d. l. Soc. Normande de géogr. '84, p. 241.)

Ch. Lamette, La voie du Fleuve Rouge, le Yún-Nán et le Tong-Kin.
(Bull. d. l. Soc. Normande de géogr. '84, p. 1, 253.)

Bourru, Tonkin. An-Nam. (Revue géogr. internat. '85, p. 11.)

Carte des foyers de la peste au 19e siècle dans l'Inde, la Birmanie et le Yun-nam. 1881 (Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. 4, No. 1.)

Au Tonkin. (La Gazette géogr. '85, No. 10.)

**L. C. Roux et J. M. Vidal*, Quinze jours au Cambodge. Moeurs, coutumes, superstitions, légendes.
(Bull. d. l. Soc. Languedocienne de géogr. T, 7. p. 221, 313.)

R. Postel, Singapore. Notes de voyage. (La Gazette géogr. '85, No. 9.)

Le commerce de la Cochinchine en 1883. — Les mines du Tongkin et de l'Annam. — (Ann. de l'extrême Orient. '84, p. 170.)

L. Feer, Explorations et missions de Doudart de la Grée (en Indo-Chine.)
(Ann. de l'extrême Orient, '84, p. 166.)

J. de Morgan, Exploration dans la presqu'ile Malaise.
(La Gazette géogr. '85, No. 2.)

S. B. Bernerston, A trip from Söul to Peng Yang (Corea).
(Bull. of the Amer. géogr. Soc. '84, p. 234.)

D. Herbig, Mit S. M. S. „Leipzig" in Korea.
(Deutsche Rundschau, Bd. 42, S. 459.)

*Korea. (Das Ausland '85, No. 3, 4. Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient. '85, No. 2.)

E. Knipping, Die Wettertelegraphie in Japan. — Met kaartje.
(Gaea, Jahrg. 21, S. 18.)

Ist Japan tropisch? (Das Ausland, '84, No. 49.)

**G. de Rialle*, Formose et ses habitants. (Revue d'Anthropologie, T. 8, p. 58.)

Le Nord de Formose et ses mines de charbons, d'apres D. Tyzack et G. A. Lebour. (Ann. de l'éxtrême Orient, 7e ann. p.225.)

M. Beazeley, Notes of an overland journey through the southern part of Formosa, from Takow to the South Cape, in 1875, with an introductory sketch of the Island. — Met kaart.
(Proceed. of the R. géogr. Soc. Vol. 7, p. 1.)

Digitized by Google

H. Cons, Hainan. Bull. de l'Union géogr. du Nord de la France. 5e ann. p. 113.)

J. Montano, Voyage en Philippines. (Le tour du monde '84, p. 49.)

F. Blumentritt, Ueber die Staaten der philippinischen Eingebornen in den Zeiten der Conquista. (Mitth. d. géogr. Gesellsch. in Wien, Bd 28, S. 49.)

Iles Philippines. Voyages de Montano, P. Rey et A. Marche. (Bull. d. l. Soc. acad. Indo-Chinoise, T. 1, p. 475.)

F. Cañamaque, La province de Zambales, de l'ile de Luçon (Philippines). (Bull. d. l. Soc. acad. Indo-Chinoise, T. 1, p. 154.)

A. Garin y Sociats, Mémoire sur l'archipel de Jolo. (Bull. d. l. Soc. acad. Indo-Chinoise, T. 1, p. 170.)

Der Hafen Isabella auf der Insel Basilan, Solo-Archipel. (Ann. d. Hydrographie, Jahrg. 13, S. 83.)

E. W. Dahlgren, Our Palan-öarna (Philippynen). (Ymer, '84, S. 187.)

Die Paracel-Inseln. — Met kaart. (Ann. d. Hydrogr. 13e Jahrg. S. 21.)

A Marche, Quelques mots sur l'ile de la Paragua et les iles voisines. (Bull. d. l. Soc. de géogr. comm. de Bordeaux, '84, p. 457; '85, p. 78.)

Nederlandsch-Indië.

Ueber die Kaffecultur in Java. (Export, Jahrg. 7, No. 7.)

Eine Woche auf Krakatau. (Das Ausland, '85, No. 3.)

F. Grabowsky, Ueber seine Reisen in Südost-Borneo. (Verhandl. d. Gesellsch. d. Erdkunde zu Berlin, Bd. 11, S. 419.)

Fr. Grabowsky, Das Tätowieren bei den Oloh Ngadjus (Dajaken) und Ot Danoms in Südost-Borneo. Mit Abb. (Das Ausland, 1885, No. 8.)

C. F. H. Campen, Beschrijving van het landschap Toebaroe of Gammicē (Ternate.) (Bijdr. t. de taal-, land- en volkenk. v. N.-I. Dl 10, bl. 43.)

Reizen van D. F. van Braam Morris naar de noordkust van Nederlandsch Nieuw-Guinea. Eerste vaart op de Amberno of Rochussenrivier. Medeged. door P. J. B. C. Robidé van der Aa. — Met 2 krt. (Bijdr. t. de taal- land- en volkenk. v. N.-I. Dl 10, bl. 73.)

Recent Dutch expeditions to the North coast of New-Guinea and ascent of the river Amberno. (Proceed. of the R. géogr. Soc. Vol. 7, p. 172.)

A. J. Wouters, La nouvelle Guinée. — Met kaart. (Le mouvement géogr. '85, No. 2.)

Annexions Anglaises en Nouvelle-Guinée. (Gazette géogr. '85, p. 11.)

Das Protektorat Englands über das südöstliche New-Guinea. (Globus, Bd 47, No. 5.)

Die deutsche Besitzergreifung an der Nordküste von New-Guinea. (Export, '85, No. 2.)

Digitized by Google

Afrika.

Fernando Po. (Ann. d. Hydrographie. 13er Jahrg. S. 11.)

O. Canstatt, Auf den Azoren. (Deutsche Rundschau f. Géogr. Jahrg 7, S. 168.)

Tombouctou, (Gazette géogr. '85, p. 1.)

J. Joubert, Le Niger. (La gazette géogr. '85, No. 5.)

R. Rabenhorst, Malimba unter 3° 36′ n. Br 9° 42′ ö. L. — Met kaart. (Das Ausland, 1885, No. 8.)

Ch. de Bouthillier, Ingleses, Franceses y Alemanes en el Golfo de Guinea. (Bol. d. l. Soc. geogr. de Madrid, T. 17, p. 284.)

Ed. Jardin, Ethnographie des Pahouins, autrement appelés Oscheba, Fans ou Faons. D'après les notes de M. Cornut-Gentille. (Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. 5, p. 178.)

Flegel, Bericht ueber seine Reise nach Adamaua. — Met kaart. (Verhandl. d. Gesellsch. d. Erdkunde zu Berlin, Bd. 11, S. 354.)

Ein Blick auf Senegambien. (Gaea., Jahrg. 21, S. 129.)

Giac. di Brazza e Attilio Pecile. (Bull. d. Soc. geogr. Ital. Vol. 10, p. 114.)

Corrispondenza dal Congo. (Boll d. Soc. Africana d'Italia '84, p. 141.)

G. G. Hubbard, The Kongo. — Met kaart. (Science, Vol. 5, p. 5.)

J. L. Dutreuil de Rhins, Mission de Brazza dans l'ouest africain. (Bull. d. l. Soc. de géogr. de l'Est, '84, p. 417, 588.)

Les colonies Européennes sur la cote occidentale d'Afrique. (Ann. de l'extrême Orient. '84, p. 164.)

Das äquatoriale West-Afrika. (Gaea, Jahrg. 21, S. 1.)

Pauli, Kamerun. (Petermanns Mitteil. Bd 31, S. 13.)

Reichenow, Ueber die deutsche Colonie Kamerun. (Verhandl. d. Gesellsch. d. Erdkunde zu Berlin, Bd 11, S. 358)

Ed. Jacoutet, Voyage de Morija à Paballong (Griqualand East). Afrique australe. (Compte rendu d. l. Soc. de géogr. de Paris. '84, p. 629.)

Le bassin du haut-Orange et de ses affluents. (L'Afrique explorée, Ann. 6, p. 24.)

H. Wichmann, Die Republik Stella-Land. — Met kaart. (Petermanns Mitteil. Bd 31, S. 60.)

Agrarverhältnisse im Capland. — Die verhältnisse im Zululande. (Export, Jahrg. 7, No. 1.)

*Expédition de M. J. Thomson, De Mombas au Victoria-Nyanza par le pays des Masai. (L'Afrique explorée, '85, p. 54.)

Johnston's Aufenthalt auf dem Kilimandscharo. (Globus, Bd. 47, No. 5.)

H. Haevernick, Geologische Skizzen von Südost-Afrika. — Met kaart. (Petermanns Mitteil. Bd 30, S. 441.)

Digitized by Google

*G. *Révoil*, Voyage chez les Bénadirs, les Çomalis et les Bayons, en 1882 et 1883. (Le tour du monde, '85, p. 1.)

G. *Révoil*, Voyage au pays des Çomalis.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de l'Est. '84, p. 577.)

H. Lange, Deutsche Forschungsreise in Ost-afrika. — Met kaart.
(Deutsche Rundschau für Geogr. Jabrg. 7, S. 145.)

A. Héron, M. Georges Révoil et le pays des Çomalis.
(Bull. d. l. Soc. Normande de géogr. '84, p. 221.)

Pietri, Le pays de Kita. (Revue geogr. intern. '84, p. 186.)

Et. de Rogozinski, Ascension du Mongo-Ma-Lobah (Monts Camaroons.)
(Compte rendu d. l. Soc. de géogr. de Paris. '85, p. 96.)

Masailand. (Nature, Vol. 31, p. 343.)

Ch. Ledoulx, Explorateurs et missionaires dans l'est de l'Afrique.
(Compte rendu d. l. Soc. de géogr. de Paris, '85, p. 104.)

Rawson W. Rawson, European territorial claims on the coasts, of the Red Sea, and its southern approaches in 1885. — Met kaart.
(Proceed. of the R. géogr. Soc. Vol. 7, p. 93.)

P. Soleillet, Obock et l'Ethiopie meridionale.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Lyon, '84, p. 271.)

La salma del Dotto Giovanni Chiarini (in Abyssinië).
(Boll. d. Soc. géogr. Ital. '84, p. 919.)

L. Delavaud, Les Italiens et les Français sur les côtes d'Abyssinie.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. 4, p. 25.)

Im Lande der Basé oder Kunama, (Soedan). (Globus, Bd 47, No. 4.)

J. Zurbuchen, Reise nach Chartum, durch Kordofan und Darfur, 1879.
(Petermanns Mitteil, Bd 30. S. 443.)

*Les Coptes. (La gazette géogr. '85, No. 5.)

F. X. Geyer, Reiseskizzen aus Aegypten und dem Sudan.
(Das Ausland, '84, Nos. 42—49.)

Die Nil-Katarakten. (Das Ausland, '84, No. 44.)

G. D. V., La spedizione Bianchi. (Boll. d. Soc. géogr. Ital. '85, p. 5.)

**P. Soleillet*, Itinéraire vers Ankober. (Revue géogr. internat. '84, p. 190.)

P. Soleillet, Explorations éthiopiennes, itinéraire d'Obokh à Ankobèr.
(Bull. d. l. Soc. Normande de géogr. '84, p. 293.)

A. Ravet, La Tunisie d'après le commandeur Perpetua.
(Bull. d. l. Soc. Normande de géogr. '84, p. 99, 160.)

Kairouan (Tunisie). (Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. 6, p. 26.)

G. A. Krause, Buonfantis Reise von Tripoli nach Lagos. Kritische Bemerkungen. (Petermanns Mitteil. Bd 31, S. 59.)

D'Oran à Benia Saï, Aïn-Temonchent, Timeen et Bel-Abbès.
(Bull. de l'Union géogr. du Nord d. l. France, 4e. ann. p. 417.)

Digitized by Google

Ganeval, Les sources thermales et minerales d'Hamman R'Irha (Algerie). — *Wahl*, Les Indigènes de l'Algerie.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Lyon, T. 5, p. 67, 88.)

A. Sabatier, Akbou et Kabylie. Bull. d. l. géogr. de Marseille. '85. p. 1.

Oskar Lenz' Reise durch Nordwest-Afrika. (Globus. Bd 47, No. 5.)

Il viaggio di Antonelli et Ragazzi allo Scioa.
(Boll. d. Soc. géogr. Ital. '84, p. 914.)

R. Basset, Documents géographiques sur l'Afrique septentrionale.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de l'Est. '83, p. 651; '84, p. 98, 623.)

G. Lachapelle, Le projet de mer intérieure en Afrique.
(Ann. de l'extrême Orient, '84, p. 161.)

Largean, Le Sahara. (Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. 4, p. 109.)

R. W. Rawson, El reparto de la Costa de Africa. — Met kaart.
(Bol. d. l. Soc. géogr. de Madrid, T. 17, p. 251.)

F. Cardon, Possedimenti degli Stati Europei sulle Coste Africane. — Met kaart.
(Boll. d. Soc. géogr. Ital. '85, p. 30.)

**A. Lancier*, Les richesses Africaines et les moyens de les acquérir.
(Ann. de l'extrême Orient. 7e ann. p. 211.)

Amerika.

Kapitän Jacobson's Reise an des Nordwestküste Amerikas.
(Gaea, Jahrg. 21, S. 6.)

Die Bois-Brûlés oder Halbblütigen im nordwestlichen Amerika.
(Das Ausland, '85, No. 2.)

Ein vernachlässigtes Land. Alaska. (Das Ausland, '84, No. 52.)

W. H. Dall, Further notes in Bogosloff Island. (Science, Vol. 5, p. 32.)

C. von Gagern, Neue Besteigungen des Popocatepetl.
(Deutsche Rundschau f. Geogr. Jahrg. 7, S. 193.)

R. G. Haliburton, A search in British North America for lost colonies of Northmen and Portuguese. — Met kaart.
(Proceed. of the R. geogr. Soc. Vol. 7, p. 25.)

J. L. Soubeiran, Notice sur le Canada.
(Bull. d. l. Soc. Languedocienne de géogr. T. 7, p. 42.)

B. Sulte, Le Canada et la baie d'Hudson.
(Bull. d. l. Soc. Normande de géogr. '84, p. 96.)

J. D. Whitney, Lake Mistassini (Canada.) (Science, Vol. 1, p. 8.)

Hauptübersicht über den handelsverkehr zwischen den Vereinigten Staaten und dem Auslande nach Ländern und Ländergruppen für 1883 und 1884. (Export, '85, No. 3.)

Digitized by Google

W. Glazier, Discovery of the true source of the Missisippi. — Met kaart. (Proceed. of the R. geogr. Soc. Vol. 7, p. 23.)

A. Rzehak, Das Gebiet des grossen Colorado-Cañons. (Das Ausland, 1885, No. 2.)

Artesische Brunnen in Colorado. (Globus, Bd. 47, No. 6.)

C. Bovallius, Interoceaniska samfärdsvägar i Central-Amerika. Med. 1 kort. (Ymer, '84, S. 259.)

D. Charnay, Voyage au Yucatan et au pays des Lacandons. (Le tour du monde, '84, p. 33.)

*Der Nicaragua-Kanal. (Das Ausland, 1885, No. 7, 8.)

L. Delavaud, Saint-Domingue. (Bull d. l. Soc. de géogr. de Rochefort. T. 5, p. 275.)

**A. Kappler*, Surinam und seine Vegetation. (Das Ausland, 1885, No. 5—8.)

Henry Whiteley's Reise in's Innere von Britisch-Guiana, nach den Bergen Roraima und Kukenam. (Das Ausland, 1885, No. 1, 2.)

L. F. Viala, Considérations economiques sur la Guyana Française. (Bull. d. l. Soc. Languedocienne de géogr. T. 7, p. 352.)

Die Erforschung des Xingu (Brasilien). (Globus, Bd. 47, No. 3.)

Ch. Wiener, Amazone et Cordillères. (Le tour du monde, '84, p. 337.)

G. A. Colini, La Provincia delle Amazzoni secondo la relazione del Gius. Coppi. (Bull. de Soc. géogr. Ital. Vol. 10, p. 136.)

Brn *de Hoben*, La République de Venezuela. (Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. 4, p. 3.)

Dr. Gussfeldt's Reisen in den Anden. (Das Ausland, '85, No. 4.)

E. O'Connor, Exploracion del alto Limay y del lago Nahuel-Huapi. (Bol. de l. Soc. géogr. de Madrid, T. 17, p. 295.)

E. A. Thouar, Exploration du Pilcomayo par le Chaco boréal, et recherche des restes de l'expédition Crévaux. (Bull. d. l. Soc. Normande de géogr. '84, p. 141.)

Die Republik der Vereinigten Staaten von Kolumbien. (Das Ausland, 84, No. 51.)

G. Bove, Un viaggio nell' alto Paranà. (Boll. d. Soc. geogr. Ital. '84, p. 825, 934.)

G. Niederlein, Reisebericht aus den argentinischen „Missiones" mit Berücksichtigung der dortigen geologischen, botanischen und zoologischen Verhältenisse. (Export, Jahrg. 7, No. 2, 4.)

J. F. Lopez, Argentinien und seine ökonomischen Beziehungen zu Deutschland. (Verhandl. d. Gesellsch. d. Erdkunde zu Berlin, Bd. 11, S. 368.)

Trivier, Notice sur l'Uruguay et la République Argentine. (Bull d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. 4, p. 127.)

Digitized by Google

A. von Seelstrang, Patagonien und seine Besiedlung.
(Deutsche geogr. Blätter, Bd 7, S. 221.)

Australië.

Territoriale und klimatische Zustände Australiens. (Export, Jahrg. 7, No. 1.)
**Ch. Vogel*, Le continent Australien. (Revue géogr. internat. '85, p. 17.)
F. Robert, L'Australie comme but d immigration.
(Büll. d. l. Soc. de géogr. comm. de Bordeaux, '85, p. 129.)
H Greffrath, Forschungsreise an der Küste des Golfs von Carpentaria.
(Das Ausland, '84, No. 45.)
H. Greffrath, Der Kimberley-Distrikt. (Das Ausland, '84, No. 52.)
W. S. Green, R. v. Lendenfeld's explorations in the Southern Alps of New-Zeeland. (The Alpine Journal, Vol. 12, p. 162.)
The Tasman glacier (New-Zeeland Alps). — Met afb.
(Science, Vol. 5, p. 10.)
Al. von Hubner, Reisen in den Sudsee-Inseln.
(Oesterr. Monatsschrift f. d. Orient. '85, No. 3.)
Neu-Britannien und seine Bewohner. (Das Ausland, 1885, No. 5, 6, 7.)
A. Vollmer, Die Fidschi-Inseln im Jahre 1883.
(Petermanns Mitteil. Bd 30, S. 454.)
Van Leyk, A propos les iles Fidji. (La gazette géogr. '85, No. 6.)
**J. S. Kubary*, Aus dem samoanischen Familienleben.
(Globus, Bd 47, No. 5.)
**A. Mene*, Etude historique, géographique et statistique sur l'archipel des iles Hawai (ou Sandwich.)
(Bull. d. l. Soc. de géogr. comm. de Bordeaux, '85, p. 33.)

Poolstreken en Oceanen.

Petersen, Neue Entdeckungen im hohen arktischen Norden.
(Mitth. d. Deutsch. u. Oesterr. Alpenvereins, '85, S. 5.)
Bruwaert, L'expédition américaine au Point Barrow sous les ordres de Henry Ray. (Compte rendu d. l. Soc. de géogr. de Paris, '84, p. 634.)
G. W. de Long, Le voyage de la „Jeannette." (Le tour du monde, '83, p. 1.)
G. Lindquist, Den amerikanka nordpolsexpeditionen 1871—73.
(Ymer, '84, S. 275.)
A. W. Greely, The geographical work of the Greely expedition.
(Science, Vol. 5, p. 168.)
A. Bunge, Das russische Polarstation an der Lena-Mündung. Mit Situationsplan. (Deutsche geogr. Blätter, Bd 7, S. 287.)

Digitized by Google

K. Pettersen, Det europaeiske Polarhav i Sommeren 1884. Met 1 Kort.

M. Arnesens och J. N. Isaksens ishafsfärder 1884. (Ymer, '84, S. 223.)

F. Schrader, Voyage de „l'Arctic" an pôle Nord.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. comm. de Bordeaux, '84, p. 661.)

A. Thèze, Le côte sud de la terre de François-Joseph.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. 5, p. 188.)

Fr. Boas, A journey in Cumberland Sound und on the West Shore of Davis Strait in 1883 und 1884. — Met kaart.
(Bull. of the Amer. geogr. Soc. '84, p. 241.)

F. Boas, The configuration of Grinnell Land and Ellesmere Land.
(Science, Vol. 5, p. 170.)

Danish scientific expedition of 1884 in the gunboat „Fylla".
(Proceed. of the R. geogr. Soc. Vol. 7, p. 177.)

H. Rink, Die neuern dänischen Untersuchungen in Grönland 1884.
(Petermanns Mitteil. Bd 31, S, 47.)

L'expédition de Nordenskiold au Groenland.
(Bull. de l'Union géogr. du Nord de la France, 5e ann. p. 305.)

E. Whymper, Forschungen in Grönland.
(Das Ausland, '84, No. 46—48.)

W. Finn, Die ostgrönländische Expedition.
(Globus, Bd 46, S. 233; Bd. 47, S. 29.)

A. Hamberg, Hydrografiska iaktagelser under den svenska expeditionen till Grönland 1883. (Ymer, '84, S. 176.)

**A. Riis Carstensen*, Die westgrönländische Expedition.
(Globus, Bd. 47, No. 9.)

Hydrographische Forschungen der Nordenskjöld'schen Expedition nach Grönland, 1883. (Ann. der Hydrographie 13er Jahrg. S. 13.)

Bouquet de la Grye, Les Océans. (La gazette geogr. '85, No. 7.)

J. F. Bartlett, The basin of the Caribbean. — Met kaart.
(Science, Vol. 5, p. 89.)

E. Jardin, Observations thermometriques sur le Gulf-stream.
(Bull. d. l. Soc. de geogr. de Rochefort, T. 5, p. 296.)

Kaarten.

Carte hydrologique du bassin de l'Agly. (Pyren. Orient.)
(Bull. d. l. Soc. Langùedocienne de géogr. T. 7, No. 2.)

Carte du massif des Hautes-Vosges. Vallée de Munster.
(Le tour du monde '84, p. 159.)

Carte des Vosges au $\frac{1}{80000}$ d'après l'état major. (Le tour du monde '85, p. 167.)

Petite carte de Saint-Michel (Vosges). (Bull. d. l. Soc. de géogr. de l'Est, '84.)

Digitized by Google

Plan du Port de Cette. (Revue géogr. intern. No. 112.)

Plan de la ville et du port de Cette.
(Bull. d. l. Soc. Languedocienne de géogr. T. 6, No. 4.)

Topographische Karte zur Veranschaulichung der Besiedelungs-Geschichte des Thüringer Waldes. Susammengest. von F. Regel. 1 : 150,000.
(Petermanns Mitteil. Erganzh. 76.)

Karte der meteorologischen Gebiete von Württemberg.
(Gevoegd achter: L. Mayer, Die Bewölkung in Württemberg. Inaug. diss.)

Panorama von Habicht in Stubai. 4 Bl.
(Zeitschr. d. D. und Oesterr. Alpenvereins, '84.)

Die Torrenekette in der Albigna-Disgrazia-Gruppe.
(Zeitschr. d. D. und Oesterr. Alpenvereins, '84.)

Carta geognostico-sismica per lo studio del terremoto d'Ischia.
(Mem. d. Reale Inst. Lombardo, Vol. 15, tav. 6.)

Die italienische Gesamtauswanderung des Jahres 1883. Entworfen von R. Lüddecke. 1 : 5,000,000. Nebenkarten: Die italien. Auswanderung nach europäischen, aussereuropäischen Ländern, u. s. w.
(Petermanns Mittteil. Bd 31.)

Uebersichtskarte der Kolonial-Besitzungen der Europäischen Staaten.
(Deutsche Rundschau f. Geogr. Jahrg. 7, No. 5.)

Der Angara Fluss in Sibirien, von Bratski Ostrog bis Ilim, Von R. Runeberg. 1 : 475,000. (Deutsche geogr. Blätter Bd. 7, H. 3.)

Das Jenissei-Gebiet 1 : 16,000,000. (Deutsche geogr. Blätter, Bd. 7, H. 3.)

Du détroit de Behring an delta de la Léna. (Le tour du monde, '84, p. 12.)

Map of Great Tibet. (Proceed. of the R. géogr. Soc. Vol. 7, No. 2.)

Reiserouten des indischen Panditen A-K- in Gross-Tibet und der Mongolei, 1879—82. Zusammengestellt von G. W. E. Atkinson. 1 : 3,000,000. Nebenkarte: Plan von Lhása. (Petermanns Mitteil. Bd 31.)

Das Land Zwischen dem Tanganika See und dem Indischen Ocean von H. Lange. (Deutsche Rundschau für Geogr. Jahrg. 7.)

Les côtes de la Chine, d'après les cartes de la marine française, Petermann, Gouin, Reclus et les documents anglais.
(Bull. d. Soc. de géogr. de l'Est. '84. — Ann. de l'extrême Orient '84.)

Chine, Indo-Chine, Birmanie, Siam, Cambodge, Cochinchine et Tong-Kin. Routes commerciales d'après les documents de J. Dupuis.
(Bull. d. l. Soc. Normande de géogr. '84.)

Route de pénétration dans la Chine occidentale.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. 5, No. 4.)

Carte du Delta du Tonkin. (Compte rendu d. l. Soc. de géogr. de Paris, '85, p. 141.)

Digitized by Google

Chinesisches Meer. Die Paracel Inseln 1 : 300,000.
(Ann. du Hydrogr. 13er Jahrg. H. 1.)

Carte du nord de Formose d'après les travaux les plus récents et les reconnaissences des officiers du corps expéditionnaire Français.
(Les gazette géogr. '85, No. 10. Compte rendu d. l. Soc. de géogr. de Paris, '85, No. 4.)

Formosa, southern part. (Proceed. of the. R. Geogr. Soc. Vol. 7, No. 1.)

Itinéraire de Davao à Butuan. (Le tour du monde, '84, p. 74.)

Itinéraire de l'ascension de l'Apó (Philippines.)
(Le tour du monde, '84, p. 66.)

D. F. van Braam Morris, Schetskaart der noordkust van Nieuw-Guinea, tusschen de Geelvink- en Humboldt-baaien. — De Mamberan-rivier, opgenomen door P. O. Kerkhoven.
(Bijdr. tot de taal-, land- en volkenk. van N.-I. Dl. 10, St. 1.)

Schizzo di une parte della Nuova Guinea di *F. Cardon*, 1 : 840,000.
(Boll. d. Soc. geogr. Ital. '84.)

G. Dalla Vedova, Schizzo delle colonie Europee in Africa. 1 : 25,000.000.
(Boll. d. Soc. geogr. Ital. '85, fasc. 1.)

Togo-Land. Nach einer Skizze von H. Zöller 1 : 500,000.
(Globus. Bd 47, S. 183.)

El reparto de la Costa de Africa.
(Bol. d. l. Soc. geogr. de Madrid, T. 17, No. 4—5.)

Extrait de la carte du Sud Oranais au 1 : 600,000 par O. Marc-Carthy avec rectification de la frontière Algérienne, par I. Canal.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. d'Oran, No. 22, 1884.)

Carta sommaria di recenti esplorazioni italiane nell' Africa del N. E. di G. Dalla Vedova, 1 : 6,000,000. (Boll. d. Soc. geogr. Ital. '84.)

Itinerari del colonn. N. M. Prscewalski fra gli anni 1873—80, di G. Dalla Vedova, 1 : 7,500,000. (Bull. d. Soc. geogr. Ital. '84.)

Soudan Occidental. Fouta-Diallon et Bambous. (Revue géogr. intern. No. 110.)

Le Soudan occidental. Route suivie par la mission topographique. Devrien 1880—81. (Bull. de l'Union géogr. du Nord da la France, 4e ann.)

European territorial daims on the coasts of the Red sea 1885.
(Proc. of the R. géogr. Soc. Vol. 7, No. 2.)

Le regioni del Mar Rosso di G. Dalla Vedova 1 : 9,000,000.
(Boll. d. Soc. géogr. Ital. Vol. 10, fasc. 2.)

Port d'Obock et possessions françaises sur la Mer Rouge par Henri Mager. — Met: Plan de la rade d'Obock, Ethiophie (Abyssinie), etc.
(La Gazette géogr. '85, No. 7.)

Das Kamarûn-Gebiet. 1 : 800,000. (Allgem. Missions-Zeitschr. Bd. 12, März.)

Digitized by Google

Geologische Uebersichtskarte von Südost-Afrika. Nach eigenen Beobachtungen und denen von F. Jeppe, E. Mauch. u. a. zusammengest. von H. Haevernick, 1 : 3,700,000. (Petersmanns Mitteil. Bd 30, No. 12.)

Itineraire de l'expedition de M. I. Thomson de Mombas au Victoria Nyanza par le pays du Masaï. (L'Afrique explorée, '85, No. 2.)

Kartenskizze von Zulu-land und den Goldfeldern der Südafrikanischen Republik. Nach C. Mauch, u A. gezeichnet von H. Haevernick. 1 : 1,850,000. Mit Begleitworte. (Petermanns Mitteil. Bd 31, No. 3.)

Karte des Stella-Landes. Nach amtlichen Berichten und Vermessungen zusammengestellt von R. A. Lavertine. 1 : 960,000 Nebenkarte: Das Kapland 1 : 25,000,000. (Petermanns Mitteil. Bd 31, No. 2.)

Côte occidental d'Afrique. (Revue géogr. internat. No. 111.)

Map of the district about the lower Kongo. After Chavanna. (Science, Vol. 5.)

Stanley Pool. (Bull. d. l. Soc. de géogr. de l'Est, '84.)

Vorläufige Uebersicht von Eduard Robert Flegel's Routen im Niger-Benuë-Gebiete, 1879—1884, 1 : 3,000,000. (Verhandl. d. Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin, Bd 11, No. 8.)

Colonies of Northmen and Portuguese in North America. (Proceed. of the R. Géogr. Soc. Vol. 7, p. 26.)

The new surveys of the Kowak River, Alaska. (Science, Vol. 5, p. 92.)

Map of the Mount Washington Range, by W. H. Pickering. (Appalachia, Vol. 3, No. 1).

Outline map of the Un. States with dials showing standard railway time. — Map of the Un. States, schowing divisions of the signal service of standard time and the mean annual isotherms. (Science, '84, Dec.)

Map of summits between Saco and Swift rivers. (Appallachia, Vol. 3, No. 1.)

True source of the Missisippi. (Proceed. of the R. Geogr. Soc. Vol. 7, p. 24.)

Uebersichtskarte über die Endmoräne der zweiten Glazialepoche Nordamerikas. Nach T. C. Chamberlin. 1 : 15,000.000. (Petermanns Mitteil. Bd 31, No. 3.)

Carte des migrations Toltéques. (Le tour du monde, '84 p. 47.)

Kaart van Midden-Amerika. (Ymer, '84, No. 5.)

Karte der toltekische Wanderungen. (Globus, Bd 47, No. 5.)

Carte pour suivre le voyage de M. Thouar à la recherche des restes de la mission Crevaux. (Le tour du monde '84, p. 211.)

Una parte del Fiume Paranà e dell' Uruguay, 1 : 794,000, e dell' alto Paranà, 1 : 766,000. — Parte dell' alto Paranà, 1 : 408,000, e parte dell' Itambéquazù, di G. Bove. Boll. d. Soc. geogr. Ital. '84.)

Digitized by Google

Carte du lac de Nahuel-Huapi dressée par F. Schrader. 1 : 500,000. (Compte rendu d. l. Soc. de géogr. de Paris, '85, p. 125.)

Traccia del viaggio attraverso la Patagonia australe, di G. Roncagli, 1 : 1,920,000. (Boll. d. Soc. geogr. Ital. '84.)

Fragment de la Carte du Pôle Nord pour servir à l'intelligence de l'expedition Greely et montrer le point extrême atteint par Lockwood et Brainard. (Boll. d. l. Soc. de geogr. de l'Est, '84.)

Kaart van de Poolzee (westel. halfrond). (Ymer, '84, No. 4.)

Carta del viaggio della Dijmphna nel Mar di Kara, di. A. de Rensis. (Boll. d. Soc. géogr. Ital. '84.)

North America, Polarregions, Baffin Bay to Lincoln Sea. Showing the most recent discoveries including those of U. S. S. Polaris Expedition in 1871, the British Arctic Expedition in 1875, the Lady Franklin Bay Expedition in 1881. (Science, Vol. 5, Febr.)

Cumberland Sound and Davis Strait, from observations made during a voyage in 1883—4 by Fr. Boas. (Bull. of the Amer. geogr. Soc. '84, No. 3.)

The basin of the Caribbean. (Science, Vol. 5, No. 104.)

Kaart van de zeestroomingen in het noord-westelijk gedeelte van den Atlantischen Oceaan, en in de Chineesche en Gele zeeën. (Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. 6, No. 1.)

Digitized by Google

MEDEDEELINGEN.

(1 Mei 1885.)

I.

EUROPA.

De Kozaken.

De „Russische Invalide" heeft een reeks van artikelen gegeven over de landen der Kozaken en hun bevolking, in welke eenige statistieke mededeelingen van belang zijn. Volgens deze is de bevolking in de laatste 30 jaren aldaar buitengewoon toegenomen; zij is in al de zeven Kozakengebieden van den 1 Januari 1854, toen zij te zamen 1,704,937 zielen bedroeg, tot den 1 Januari 1884 tot 3,140,089 zielen, of met 84.2 pCt., toegenomen. Daarbij is de procentverhouding van de in de Kozakenlanden wonende, niet tot de eigenlijke Kozakenbevolking behoorende inwoners van 16.6 pCt. in het jaar 1853 langzamerhand tot 31.1 pCt. in het jaar 1883 gestegen. Het sterkst is de procentverhouding van de niet tot de eigenlijke Kozakenbevolking behoorende inwoners in het Dongebied. Zij bedraagt hier reeds 12.4, in het gebied van de Koeban 35.6, in het Oeralgebied 21.6. Het gezamenlijk aantal inwoners op 1 Januari 1884 was op de volgende wijs over de Kozakenlanden verdeeld: het Dongebied 1,493,078, het Koeban-Terekgebied 1,015,034, Orenburg 343,919, het Sabaikal-Amoer-gebied 159,748, het Siberisch-Semirjetsjenksch-gebied 139,500, het Oeral-gebied 123,105 en het gebied van Astrakhan 23,363 zielen. Overigens bedraagt de mannelijke werkelijke Kozakenbevolking in al de zeven gebieden slechts 1,141,138 zielen. Zeer in het oog vallend is de reeds sedert geruimen tijd gemaakte opmerking, dat bij eenige Kozakenvolken, tegen den gewonen regel, het aantal vrouwen minder is dan dat der mannen; zoo zijn er bijv. in het Koeban-gebied slechts 277,053 vrouwen tegen 281,071 mannen.

Digitized by Google

II.

AZIË.

De Trans-Kaspische provincie.

In de vergadering van het Keizerlijk Russisch Aardrijkskundig Genootschap te St. Petersburg van 20 Februari jl. heeft generaal Meyer mededeelingen gedaan omtrent de Trans-Kaspische provincie, in welke hij zich twee jaren ophield. Hij wees vooral op de politieke beteekenis der provincie, waartegenover hij opmerkte, dat zij van geen economisch belang is. De uitgaven van den Staat zijn zesmaal grooter dan de inkomsten. De bevolking bestaat hoofdzakelijk uit Toerkmenen, uitgezonderd het district van Mangisjlak, waarin Kirghiezen wonen; het geheele bevolkingscijfer bedraagt 200,000. Hoogst moeielijk is de verbinding met genoemd district, terwijl de reis daarheen van de hoofdplaats Asjabad uit in den zomer één maand, in den winter echter twee maanden vordert, zoodat het zeer doelmatig zou zijn om de vroegere verbinding van dit district met Orenburg weder te herstellen. In de provincie zijn nog de volgende districten en landschappen te noemen: het district van Krasznowodsk, het gebied van Achal-Teke met de hoofdstad Asjabad, het Attek-gebied met Serachs en het gebied van Merw. De handel der provincie is onbeteekenend. Over het algemeen kan het land een woestenij genoemd worden, daar op elken vierkanten voet gemiddeld slechts één plant voorkomt. Slechts met hulp eener kunstmatige besproeiing is de landbouw aldaar denkbaar. Ofschoon het land door de Russen veroverd is, stellen er zich tegenwoordig de vertegenwoordigers van verschillende Kaukasische stammen, zooals Armeniërs, Georgiërs, enz., op den voorgrond en doen zich bij de inboorlingen als Russen voor, die er zeer verbaasd over zijn, dat hun land thans door geheel andere Russen geëxploiteerd wordt dan die, welke zij als hun overwinnaars in de herinnering hebben.

Zeer noodzakelijk zou het zijn, betere en meer practische communicatiemiddelen te hebben. Voor het handelsverkeer is de spoorweg van Kisilarwat naar de Michael-golf van geen nut, daar deze toch in een vlakke bocht eindigt. Gewichtig zou de verbinding zijn met Krasznowodsk, als de eenige goede haven, terwijl de karavanen van Khiwa, die tot 2000 kameelen tellen en thans rechtstreeks gaan, dan dezen weg konden inslaan. Despoorweg kon over Asjabad en Serachs en zelfs tot aan de verbinding met de Indische spoorwegen over Herat, Kandahar en Quettah worden

Digitized by Google

voortgezet. Een historische beteekenis heeft de provincie slechts gehad als étappe tusschen Iran en het vruchtbare Toeran, zonder zelf ooit iets beteekend te hebben. Voor Merw kan de naam van „Koningin der aarde" niet meer gebruikt worden, welke slechts een product is van Aziatische fantasie.

Russische bezittingen in Azië.

In den laatsten tijd is een opmerkelijke verandering geconstateerd in de toestanden der bevolking aan de Indigirka. De eenmaal zoo talrijke Toengoeten en Lamoeten zijn voor de Russen naar het noorden of in de bergen teruggeweken. Vreeselijk hebben epidemische ziekten onder hen zoowel als onder de Russen gewoed. Tegenwoordig is de stad Sasjiwersk (ofschoon zij nog op de beste Russische kaarten voorkomt) geheel verlaten; officieel bestond zij nog een jaar of vijf geleden. Een zekere Ts... w moest aldaar geïnterneerd worden, doch toen bleek het, dat de stad al lang niet meer bestond.

Ook om economische redenen verlaten de Russen en Jakoeten tegenwoordig den boven- en middelloop der Kelyma, Indigirka en Jana. Alles trekt naar het noorden, naar den benedenloop en de monden, waar genoemde stroomen veel vischrijker zijn. Zeer bedenkelijk is de toestand der Jakoeten in het eens zoo rijke gebied van de Alasei en haar naaste omstreken. Ziekten onder het vee hebben tot verarming der bevolking aanleiding gegeven; een deel van haar is naar het noorden getrokken om zich met visscherij bezig te houden; anderen zijn halfnomaden, weder anderen jagers, visschers en ivoorzoekers geworden. De Jakoeten in het stroomgebied der Adyga zijn eveneens zeer verarmd en leiden een kommervol leven, in weerwil dat zij tegenwoordig flink arbeiden, voornamelijk de vrouwen. In het gebied Werkhojansk vooral, maar niet minder ook in het gebied Kolymsk, worden de Jakoeten door epidemische en endemische ziekten sterk geteisterd. Het gebrek aan geneeskundige hulp doet zich hier zeer gevoelen. Het gebied Kolymsk bleef in den laatsten tijd meer dan zes jaren lang zonder geneesheer.

Eigenaardig is ook de invloed van de postwegen op de toestanden der bevolking. Het postverkeer, dat door de Jakoeten onderhouden wordt, levert hun menig voordeel; door het plan van Sibiriakow om op de Lena poststoombooten te onderhouden zou een schadeloosstelling gevonden worden voor den anders zoo treurigen toestand der bevolking. Dat postverkeer heeft echter ook zijn bedenkelijke schaduwzijden. De Jakoeten

Digitized by Google

aan de postroute zijn blootgesteld aan de gewelddadigheden en afpersingen van de zijde der administratie-ambtenaren en der Kozaken. De Kozaken b. v. betalen nooit voor voeding en nachtverblijf; zij maken zich meester van de vrouw van den Jakoet en drijven hem zelf gedurende den nacht uit zijn joerta (hut). De Jakoeten kunnen dit slechts beletten door terug te wijken voor de Kozaken; daarom verlaten zij de nabijheid der postwegen. Dikwijls wordt van goede weidegronden en van vischrijke meren aan den postweg òf in het geheel niet òf slechts van uit de verte gebruik gemaakt.

De omstreken van Merw.

De Russische kolonel Beliawsky heeft onlangs een nieuwen weg ontdekt, welke de Mertwy-Koeltoek met Tasjkent (Toerkestan) verbindt; het is dezelfde weg, die in den tijd van Peter den Groote door de expeditie van Bekowitsj-Tsjerkasky gebruikt werd. Men weet, dat tegenwoordig de Mertwy-Koeltoek den naam draagt van Golf van Cesarewitsj. Van daar begeeft men zich door de Oest-Oert naar Koengrad, vervolgens langs de Amoe-daarja gaande, tot aan Kheradsj en eindelijk zich in oostelijke richting wendende tot aan Tasjkent.

Volgens de waarnemingen van den heer Beliawsky zou de geringste diepte van de Mertwy-Koeltoek niet zijn twee en een halven, maar vier en een halven voet, hetgeen de stoomvaart in deze wateren mogelijk zou maken. Het klimaat der Oest-Oert is slechts in de hoogere streken gestreng; in de lagere gedeelten, door welke de weg loopt, wisselt de temperatuur af tusschen + 26° en —20°; de gemiddelde winter-temperatuur is —8°. Ook trekken er door de streek 24,000 nomaden-gezinnen, waarvan een gedeelte er gedurende het geheele jaar blijft.

De heer Beliawsky, evenals al zijn voorgangers, de heeren Alexandrof, Vanoesjun en Toerbajef, heeft drinkwater gevonden over den geheelen weg tot Koengrad. Het land is vlak en gemakkelijk zou het zijn, er een rijweg aan te leggen. De Amoe-darja is tusschen Koengrad en Kheradsj volkomen bevaarbaar. Aan brandstoffen is geen gebrek; men vindt er veel saksaoel en andere dergelijke planten. De weg, die den linkeroever van de Amoe-darja volgt, is zeer gemakkelijk, zoowel als die, welke Kheradsj met Tasjkent verbindt, met uitzondering van een twintigtal wersten dicht bij de eerste dezer beide steden. Het beweegbare zand kan gemakkelijk worden tegengehouden door aanplantingen van riet, zooals dat in de Trans-Kaspische streken dikwijls plaats heeft.

Digitized by Google

Door de Oest-Oert kan men gaan langs vier evenwijdig loopende wegen, hetgeen uit een strategisch oogpunt van zeer veel belang is. De weg, dien de kolonel onderzocht heeft, is de kortste; ook eischt de transport-compagnie slechts 1 r. 77 k. per poed, tegen 2 r. 40 k. langs den ouden weg. — Deze landstreek heeft een bevolking van drie en een half millioen inwoners; er worden jaarlijks wel twee millioen poed koopwaren vervoerd; de vaartuigen van de Amoe-darja, elk van tien ton, zijn duizend in getal. Men ziet, dat de voorwaarden goed zijn voor het onderhoud van een rijweg; intusschen zou men gedurende zeven maanden van het jaar een stoombootdienst moeten vestigen op de Kaspische zee, aldaar een reede en twee lichttorens maken, eenige stations oprichten in de Oest-Oert, een subsidie van 100,000 roebels toestaan aan een Stoomboot-Maatschappij op de Amoe-darja en een riet-aanplanting tot stand brengen over een uitgestrektheid van twintig wersten. De zaak is betrekkelijk gemakkelijk.

Volgens den heer Beliawsky zou men moeten afzien van alle spoorwegplannen om Orenburg met Tasjkent, Orenburg met het Aralmeer en Asjabad en Merw met Tasjkent te verbinden. Twee millioen poed koopwaren zouden niet in staat zijn om spoorwegen van zulk een groote uitgestrektheid te voeden.

Handel in kinderen te Jakoetsk.

Over den kinderhandel in de provincie Jakoetsk worden in het Tijdschrift der Siberische afdeeling van het Russisch Aardrijkskundig Genootschap belangrijke mededeelingen gedaan.

In de vorige eeuw wikkelden de armen Jakoeten, die geen voldoende middelen van bestaan hadden; de pas geboren kinderen in een stuk berkenschors en hingen hen zoo aan een boom in het woud op, om daar den hongerdood te sterven. Maar van lieverlede begonnen de rijke Russische kooplieden van hun arme klanten in Jakoetsk kinderen te koopen en zoo kwam het dat sommige Russen geheele familles van bedienden kochten. De gemeenten in Jakoetsk begonnen te begrijpen, dat zij hieruit voordeel zouden kunnen trekken, en zij begonnen voor de armste kinderen, die met den naam van Kumolan genoemd werden, zorg te dragen. Deze kinderen bleven drie dagen in de huizen van de rijksten, twee dagen in de huizen van de matig gegoeden en een dag in die van de armste gemeenteleden. Later echter is de gewoonte opgekomen, kinderen, meer bepaaldelijk meisjes, aan kooplieden van Olekmiask te verkoopen, die ze dan aan de Jakoeten en Toengoezen van het

Digitized by Google

Olekmiask-district verkoopen. De meisjes kosten 30 à 40 roebel en zij worden door de handelaren weder voor 60—80 roebel verkocht. De handel heeft plaats onder den schijn dat de kinderen aangenomen worden om hen groot te brengen. Volgens nadere inlichtingen is deze handel een feit en wordt als voordeelig beschouwd, minder wegens den arbeid, die zulke vrouwen mochten doen dan wel om later voor haar de *kalym*, den huwelijksprijs te ontvangen. De prijzen voor vrouwenarbeid zijn zeer laag, daarentegen wordt voor de kalym tamelijk veel geld gegeven. Eenigen tijd geleden verkocht een rijke Jakoet zijn dochter aan een Toengoes voor 3000 rendieren en een gelijken prijs betaalde onlangs een half idiotische Jakoet voor de dochter van een anderen Jakoet. Ook Middendorff haalt voorbeelden aan van een zeer hoogen kalym, die voor meisjes betaald wordt en stelt hem gemiddeld op 500 roebel. M.

Een reis langs de Boven-Selenga.

In een der laatste nos. van het tijdschrift der Siberische afdeeling van het Russisch Aardrijkskundig Genootschap wordt een belangrijk opstel van M. Dubrof over zijn reis naar Mongolië medegedeeld. Vergezeld van slechts een begeleider heeft hij den bovenloop der Selenga onderzocht en is er in geslaagd tot aan de tot nu toe nooit bezochte bronnen van die rivier, een toevloed van het Baikal-meer, door te dringen. Ongelukkig genoeg was het hem op zijn terugreis niet mogelijk het onderzoek van het middengedeelte van die rivier te verrichten, omdat de geheele reis met zoo gebrekkige middelen ondernomen was, dat de reiziger iederen roebel zoo veel mogelijk moest uitzuinigen. Te betreuren is het dat op de hoogvlakte van de Opper-Selenga geen barometerwaarnemingen verricht zijn, die niet geheel door de topographische beschrijving kunnen vervangen worden. Over het tijdstip van vriezen en ontdooien van vele Siberische rivieren en over het meteorologisch station aan de Lena (reeds bekend) en de provincie Jakoets worden verscheidene mededeelingen gedaan. M.

De toestand der bevolking van Kamtsjatka.

Volgens Petersburgsche dagbladen, is de toestand der bevolking van Kamtsjatka sedert den afstand van Aljaska en omliggende eilanden aan de Vereenigde Staten van Noord-Amerika (het laatst van 1867) en van de Koerilen aan Japan (1876) steeds achteruitgaande en tegenwoordig

Digitized by Google

zelfs zeer slecht. Van de ééne zijde, en wel voornamelijk, wegens de bestendige afneming van pelsdieren in het land (vooral het hermelijn) en van zee-otters aan de kust; aan de andere zijde als een gevolg van het bijna geheel ophouden van het verkeer met Aljaska en de Koerilen, hetwelk in Kamtsjatka vele menschen bezighield, die thans ledigloopen. Zeer snel is de afneming der vangst van het hermelijn. Terwijl er in de eerste helft dezer eeuw aldaar jaarlijks 6000 tot 6300 gevangen werden en in 1880 nog ongeveer 3000, waren er in 1884 nog slechts 2100. Zoo gaat dan het bedrijf van pelsjager, bijna het eenige dat de Kamtsjadalen hebben, met snelle schreden zijn geheelen ondergang tegemoet. Ook het aantal inwoners vermindert snel. Zonder nog te rekenen, dat ten tijde der Russische verovering, door Wolodimir Atlossoff (1696), het schiereiland 50,000 inwoners zou gehad hebben, bedroeg hun aantal in 1850 7251 en tien jaar later, toen het zijn maximum bereikte, 8131; doch in 1880 was het gedaald tot 6300; dus binnen twintig jaar een vermindering met 1831 zielen of met 23 pct. Deze zoo samengesmolten bevolking echter leeft, voor zoover zij niet tot de ambtenaren behoort, in de grootste ellende, bijna uitsluitend van visch en van in het wild groeiende knollen. Roggemeel en zwart brood gelden voor lekkernij.

Reis van Potanin in China.

Hebben wij vroeger reeds den aanvang der reis van Potanin in China medegedeeld, naar aanleiding van het verhandelde in de vergadering van het Keizerlijk Russisch-Aardr. Genootschap te St. Petersburg van 20 Februari ll. zijn wij in staat mede te deelen, dat hij van September tot November de reis volbracht van Koekoechoto, gelegen in zuidelijk Mongolië door de Ordos-steppen tot aan de stad Santsjeoe aan den Hoangho, van waar hij voornemens is, in de wintermaanden eenige uitstapjes te doen. De weg leidde den reiziger dikwijls door verwoeste streken, die onmiskenbare, talrijke sporen droegen van den Doenganen-oorlog. Zooals bekend is, is de westelijkste provincie van China, Kansoe, het doel der reis.

Iets over het eiland Kangean.

Aan een particulier schrijven van een ambtenaar, die de Kangean-eilanden bezocht, is het volgende ontleend:

„De Kangean-eilanden zijn wel een bezoek waard. Zij liggen ongeveer

Digitized by Google

op gelijken afstand van Madoera, Java, de kleine Soenda-eilanden en Celebes. Men vindt er dan ook Madoereezen, Maleiers, Boegineezen, Mandareezen, menschen van Soembawa, *orang kambang* (d. i. drijvende menschen) van Celebes enz. De toestanden zijn hier nog zeer primitief. Geld is weinig in gebruik. Op de pasars worden verschillende producten eenvoudig geruild. Suiker en petroleum, artikelen die op Java in de kleinste dessa te vinden zijn, kan men hier op de hoofdplaats (Aridjasa) zelden krijgen. Nog zeer kort geleden kon men hier voor een leege wijnflesch een kip inruilen. De bevolking schijnt vrij zacht van aard te zijn en is bijzonder eerlijk. Diefstal komt hier nagenoeg niet voor. Men laat de paarden dag en nacht losloopen in de dessa's en in de bosschen, en nooit wordt er een gestolen. De bewoners zijn echter zeer vadzig en bedanken er voor om tegen dagloon voor anderen te werken. De koelies, die ik hier gebruik, worden van bestuurswege gedwongen om tegen goede betaling mede te gaan.

„Het bovenstaande geldt alleen van de eigenlijke Kangeaneezen, hoofdzakelijk afstammelingen van Madoereezen, die in vroegeren tijd door de Panembahans van Soemanap hierheen verbannen zijn. De overige bevolking, die meest aan de kusten woont, en waarmede ik weinig te maken heb, is een geheel ander slag van lieden.

„Kangean is een mooi eiland. De bodem bestaat uit koraalkalk, die door vulkanische werking is opgeheven; op sommige plaatsen tot duizend voet. Er zijn in het gebergte zeldzaam schoone druipsteengrotten. Het eiland is bijna geheel met bosschen bedekt, waarvan een betrekkelijk klein gedeelte uit djati bestaat. De flora en fauna zijn zeer belangrijk en vertoonen reeds overgangen tot het Australisch gebied, hoewel het eiland geologisch tot dezelfde kalkformatie behoort als Madoera, Noord-Soerabaja en Rembang.

„De éénige Europeaan,' die op Kangean vast verblijf houdt, is de controleur. De zee is rondom dit eiland als vaarwater berucht. Tweemaal in de maand, met een tusschenruimte van vier dagen, vaart er een stoomboot langs Kangean. Het is de stoomboot, die van Soemenap naar Bali vaart en vandaar onmiddellijk terugkeert. Is de zee onstuimig, hetgeen in den westmoeson vaak plaats heeft, dan bestaat er geen gelegenheid om passagiers en brieven naar boord of aan wal te brengen. Met goed weer echter varen er van hier prauwen naar Bali, Madoera en andere streken.

Digitized by Google

Port Hamilton.

Dezer dagen werd door verschillende dagbladen het bericht verspreid dat te Port-Hamilton op het eiland Quelpart aan de Zuidkust van Korea de Engelsche vlag zou zijn geheschen. Deze tijding zou vermoedelijk op zich zelf geen bijzondere aandacht trekken; in den laatsten tijd toch heeft het streven der groote mogendheden om in verschillende wereld-deelen zich nieuwe bezittingen te verzekeren zulk een uitbreiding ver-kregen, dat het moeite kost, daarop behoorlijk het oog te blijven houden, soms zelfs voor de betrokken regeeringen zelven. Immers nog dezer dagen klaagde de bekende Russische reiziger Miclucho-Maclay in een brief aan de Petersburgsche bladen, dat op de Noordkust van Nieuw-Guinea, in de baai die naar hem genoemd is, binnen korten tijd door drie verschillende volkeren hun vlag is geplant; toen Maclay daar een poos woonde, woei er de Russische vlag; na hem kwamen de Engelschen en nu laatstelijk de Duitschers, zoodat de bevolking ten slotte nog in het onzekere verkeert, wie daar nu eigenlijk voortaan het gezag zal voeren.

Slaat men nu echter een blik op de kaart van Oostelijk Azië, dan springt terstond in het oog, hoe belangrijk de ligging is van de eilanden-groep in de Straat van Korea ten opzichte van het verkeer tusschen de Chineesche zee en de noordelijker gelegen havens en in het bijzonder voor de kustplaatsen in het Russisch gebied aan den Stillen Oceaan, die bijna niet anders te bereiken zijn dan langs den zeeweg tusschen Korea en Japan. Vandaar dan ook dat de Russische regeering reeds sedert ge-ruimen tijd haar opmerkzaamheid wijdde aan de kennis van dat vaar-water en aan het onderzoek van de kuststreken. De oudste tocht met dat doel ondernomen, was die van het fregat „Pallas," een reis, die echter minder bekendheid heeft verkregen in de aardrijkskunde dan wel in de letterkunde door de meesterlijke beschrijving van een van Ruslands beste auteurs, Gontsjaroff. Tal van namen in die streken herinneren nog heden aan die Russische onderzoekingstochten, bv. de Oenkowski-baai, de Lazareff-baai, de Popoff-berg, enz. Reeds lang had de wensch bestaan in die wateren een vast punt te bezitten, dat niet, evenals Wladiwostok en de noordelijker gelegen havens een goed deel van het jaar dicht vroor, dat gemakkelijk te verdedigen zou zijn en dat als steunpunt kon dienen voor de vloot. In 1861 was Rusland met een Japansch leenvorst in onderhandeling getreden over het eiland Tsoesima, halfweg Japan en Korea, doch de vertoogen van Engeland hiertegen beletten toenmaals de

Digitized by Google

uitvoering van dat plan, en de zaak bleef een poos rusten. Naarmate echter Korea zijn vroegeren staat van afgeslotenheid liet varen en Europeesche invloeden zich daar meer en meer deden gelden, werd de Russische regeering er toe gebracht opnieuw haar aandacht op dit onderwerp te vestigen. Twee jaren geleden maakte een overste van den Generalen staf een tocht langs de talrijke eilanden, die langs de geheele kust van Korea verspreid liggen, en in het bijzonder werd toen zijn opmerkzaamheid getrokken door de gunstige ligging van een groep van drie eilandjes, die op de kaarten vermeld staan als Aberdeen-eiland, Cockburn-eiland en Observatory-eiland, en die te zamen een uitmuntende haven Port Hamilton vormen. Zij zijn van vulkanischen aard, en bewoond door Koreanen en Chineesche emigranten. Port Hamilton, gelegen op 34° N. B. en 127° 25′ O. L., aan den ingang van de Straat van Korea, is daardoor een zeer gewichtig punt, dat door zijn natuurlijke gesteldheid met behulp van 2 of 3 batterijen gemakkelijk versterkt kan worden en dan het vaarwater beheerscht. De overste rapporteerde zijn bevinding aan zijn regeering, doch verdere stappen werden nog niet gedaan, totdat nn op eens de Engelsche bladen met het bericht voor den dag kwamen, dat Engeland bezit had genomen van Port-Hamilton. Naar de Londensche „Standard" wist te verhalen, had de Keizer van China, die, zij het ook in naam, zich altijd nog het oppergezag over Korea toekent, deze haven aan Engeland afgestaan op het dringend verzoek van den onlangs overleden Britschen gezant te Peking, Sir Harry Parkes. Zonderling is hierbij de verwarring in de meeste berichten over deze aangelegenheid met het eiland Quelpart, waarschijnlijk daaruit voortspruitende, dat laatstgenoemd eiland verreweg het grootste en meest bekende is uit den geheelen Koreaanschen Archipel. Quelpart kan echter als maritiem station niet in aanmerking komen, omdat het zelfs bij stil weder moeielijk genaakbaar is wegens gemis aan havens op de zeer gevaarlijke kust en den rotsachtigen bodem der zee, waarop het anker niet houdt. Het eiland, dat reeds bij onze oude Hollandsche schrijvers goed bekend was, is vulkanisch; het bestaat eigenlijk geheel uit een reusachtigen kegel van ruim 6500 voet lengte, de Mount Auckland, op Chineesche kaarten voorkomende als La han san. Alleen aan de noordkust, bij de hoofdplaats Tsitsjoe, zooals het geheele eiland thans bij de Chineezen heet, is een kleine baai, op de Engelsche kaarten Deception-baai geheeten. Nicolaas Witzen, geeft in zijn meesterstuk „Noord- en Oost-Tartarije", een onwaar deerbare bron voor onze kennis van Azië in de 17e eeuw, een uitvoerige beschrijving van Quelpart, die nog geheel overeenkomt met den tegen-

Digitized by Google

woordigen toestand. Hij zegt daarin op pag. 21 van de eerste uitgave van 1692: „Op de kust van Korea, 13 mijl uit de wal, en op de „Noorderbreete van 33 gr. 32 minuten, leit een eilant, bij de Neder- „landers Quelpaerts-eilant, en bij d'eilanders zelf Moese, en in de „Sineesche kaerte Fungma genoemt. Het is een volkrijk en vrughtbaer „eilant, heeft 14 of 15 mijlen in 't ronde, een stadt Moggan geheten. „Langs Korea loopt in zee een zeer snelle strooin, Zuid en Noord op".

En op pag. 23 verhaalt hij: „Op Quelpaerts-eilant vervielen op den „13en van Ooghstmaent des jaars 1653 eenige Hollanders door schip- „breuk met het jagt de Sperwer, die zoo in Korea, als op dat eilant, „over de 13 jaren lang gevangen gehouden wierden, totdat sommige zich „met een vaartuig naar Japan begaven. De overgeblevenen zijn door „toedoen van den Keizer van Japan, op verzoek van de dienaars der „Nederlantsche Oost-indische maatschappije, naderhant overgelevert, be- „houdens een, die aldaer getrouwt was en aldaer wilde blijven.

„Quelpaert's-eilant heeft aen de binnen of noordkant een bay, daer „de vaertuigen dezer eilanders inkomen, en van daar overvaren na „het vast lant Korea, doch dezelve is zeer gevarelijk voor den onbedreven „zeeman: waer door vele schepen, die op dit eilant varen, door storm „en onweer na Japan komen te drijven: alzoo buiten deze bay geen „ankergront of berghplaatsen voor de vaertuigen is.

„Het eilant is zeer volkrijk en vrughtbaer van lijftogt, en heeft over- „vloedelijk veel paarden en koebeesten. Daer is een hooge bergh met „bomen. D'andere zijn lage kale bergen, met dalen tusschen beide, daer „rijs in geplant of gezaait wort".

Om in het door Klaproth in 1832 uitgegeven San kokf tsou ran to sets, of Overzicht der drie Rijken, een Japansch werk uit de tweede helft der vorige eeuw, komt op pag. 56 een beschrijving voor van Quelpart, dat oudtijds bij de Chineezen Tan lo heette, alsmede van een geweldige vulkanische uitbarsting van den Mount Auckland in het jaar 1007 na Christus. In de verschillende oorlogen tusschen China en Japan in de 14 eeuw, is het eiland een poos door eerstgenoemd rijk bezet geweest; sedert werd het altijd gerekend tot de Koreaansche provincie Tsioean lo.

Men kan begrijpen welk een storm van verontwaardiging er opging in de Russische pers op het vernemen der tijding, dat Port Hamilton door de Engelschen in bezit was genomen, juist nu de spanning tusschen de beide rijken over de Afghaansche grenskwestie zulk een hoogte had bereikt. De meeste bladen zien er dan ook een rechtstreeksche bedreiging in van Wladiwostok, en wijzen op het gevaar voor de Russische bezit-

Digitized by Google

tingen in die streken in geval van een oorlog met Engeland. Zij sporen de Regeering aan, om aan dit gevaar te ontkomen, door harerzijds een ander punt in de nabijheid te bezetten, dat zij kan inrichten ten behoeve van haar vloot. Het Petersburgsche blad „Nowosti" wijst daarbij op den Lyra-Archipel, een groep eilanden aan de uiterste Zuid-Westpunt van Korea, terwijl de „Nowoje Wremja" aanraadt Port Lazareff in de Broughton-baai op de Oostkust van dit schiereiland te bezetten. Hoe dit zij, de eerste stap, door Engeland gedaan, zal door de tegenpartij wel niet onbeantwoord worden gelaten, en vermoedelijk hebben wij ons dus weldra voor te bereiden op nieuwe inbezitnemingen in die streken.

F. G. K.

III.

AFRIKA.

Acte Général de la conférence de Berlin.

Au nom de Dieu tout-puissant,

Sa Majesté l'empereur d'Allemagne, roi de Prusse, Sa Majesté l'empereur d'Autriche, roi de Bohême, etc. et roi apostolique de Hongrie, Sa Majesté le roi des Belges, Sa Majesté le roi de Danemark, Sa Majesté le roi d'Espagne, le président des Etats-Unis d'Amérique, le président de la République française, Sa Majesté la reine du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et d'Irlande, impératrice des Indes, Sa Majesté le roi d'Italie, Sa Majesté le roi des Pays-Bas, grand-duc de Luxembourg, etc., Sa Majesté le roi de Portugal et des Algarves, etc., etc., Sa Majesté l'empereur de toutes les Russies, Sa Majesté le roi de Suède et de Norvège, etc., etc. et Sa Majesté l'empereur des Ottomans.

Voulant régler dans un esprit de bonne entente mutuelle les conditions les plus favorables au développement du commerce et de la civilisation dans certaines régions de l'Afrique, et assurer à tous les peuples les avantages de la libre navigation sur les deux principaux fleuves africains qui se déversent dans l'océan Atlantique; désireux d'autre part de prévenir les malentendus et les contestations que pourraient soulever à l'avenir les prises de possession nouvelles sur les côtes de l'Afrique, et préoccupés en même temps des moyens d'accroître le

Digitized by Google

bien-être moral et matériel des populations indigènes, ont résolu, sur l'invitation qui leur a été adressée par le gouvernement impérial d'Allemagne d'accord avec le gouvernement de la République française, de réunir à cette fin une conférence à Berlin et ont nommé pour leurs plénipotentiaires, savoir:

Sa Majesté l'empereur d'Allemagne, roi de Prusse: le sieur Othon, prince de Bismarck, son président du conseil des ministres de Prusse, chancelier de l'empire; le sieur Paul, comte de Hatzfeldt, son ministre d'Etat et secrétaire d'Etat du département des affaires étrangères; le sieur Auguste Busch, son conseiller intime actuel de légation et sous-secrétaire d'Etat au département des affaires étrangères, et le sieur Henri de Kusserow, son conseiller intime de légation au département des affaires étrangères;

Sa Majesté l'empereur d'Autriche, roi de Bohême, etc., et roi apostolique de Hongrie: le sieur Emeric, comte Széchényi, de Sarvari-Felso-Videk, chambellan et conseiller intime actuel, son ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire près Sa Majesté l'empereur d'Allemagne, roi de Prusse;

Sa Majesté le roi des Belges: le sieur Gabriel, Auguste, comte van der Straten Ponthoz, son envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire près Sa Majesté l'empereur d'Allemagne, roi de Prusse, et le sieur Auguste, baron Lambermont, ministre d'Etat, son envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire;

Sa Majesté le roi de Danemark: le sieur Emile de Vind, chambellan, son envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire près Sa Majesté l'empereur d'Allemagne, roi de Prusse;

Sa Majesté le roi d'Espagne: Don Francisco Merry y Colom, comte de Benomar, son envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire près Sa Majesté l'empereur d'Allemagne, roi de Prusse;

Le président des Etats-Unis d'Amérique: le sieur John A. Kasson, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire des Etats-Unis d'Amérique près Sa Majesté l'empereur d'Allemagne, roi de Prusse, et le sieur Henry S. Sanford, ancien ministre;

Le président de la République française: le sieur Alphonse, baron de Courcel, ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de France près Sa Majesté l'empereur d'Allemagne, roi de Prusse;

Sa Majesté la reine du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et d'Irlande, impératrice des Indes: Sir Edward, Baldwin Malet, son ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire près Sa Majesté l'empereur d'Allemagne, roi de Prusse;

Digitized by Google

Sa Majesté le roi d'Italie: le sieur Edouard, comte de Launay, son ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire près Sa Majesté l'empereur d'Allemagne, roi de Prusse;

Sa Majesté le roi des Pays-Bas, grand-duc de Luxembourg, etc.: le sieur Frédéric Philippe Jonkheer van der Hoeven, son envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire près Sa Majesté l'empereur d'Allemagne, roi de Prusse;

Sa Majesté le roi de Portugal et des Algarves, etc., etc., etc.: le sieur da Serra Gomes, marquis de Penafiel, pair du royaume, son envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire près Sa Majesté l'empereur d'Allemagne, roi de Prusse, et le sieur Antoine de Serpa Pimentel, conseiller d'Etat et pair du royaume;

Sa Majesté l'empereur de toutes les Russies: le sieur Pierre, comte Kapnist, conseiller privé, son envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire près Sa Majesté le roi des Pays-Bas;

Sa Majesté le roi de Suède et de Norvège, etc.: le sieur Gillis, baron Bildt, lieutenant général, son envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire près Sa Majesté l'empereur d'Allemagne, roi de Prusse;

Sa Majesté l'empereur des Ottomans: Méhemed Said Pacha, vézir et haut dignitaire, son ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire près Sa Majesté l'empereur d'Allemagne, roi de Prusse,

Lesquels, munis de pleins pouvoirs qui ont été trouvés en bonne et due forme, ont successivement discuté et adopté: 1° une déclaration relative à la liberté du commerce dans le bassin du Congo, ses embouchures et pays circonvoisins, avec certaines dispositions connexes; 2° une déclaration concernant la traite des esclaves et les opérations qui sur terre ou sur mer fournissent des esclaves à la traite; 3° une déclaration relative à la neutralité des territoires compris dans le bassin conventionnel du Congo; 4° un acte de navigation du Congo, qui, en tenant compte des circonstances locales, étend à ce fleuve, à ses affluents et aux eaux qui leur sont assimilées, les principes généraux énoncés dans les articles 108 à 116 de l'acte final du Congrès de Vienne et destinés à régler, entre les puissances signataires de cet acte, la libre navigation des cours d'eau navigables qui séparent ou traversent plusieurs Etats, principes conventionnellement appliqués depuis à des fleuves de l'Europe et de l'Amérique, et notamment au Danube, avec les modifications prévues par les traités de Paris de 1856, de Berlin de 1878, et de Londres de 1871 et de 1883; 5° un acte de navigation du Niger, qui, en tenant également compte des circonstances locales, étend à ce fleuve et à ses affluents les

Digitized by Google

mêmes principes inscrits dans les articles 108 à 116 de l'acte final du congrès de Vienne; 6° une déclaration introduisant dans les rapports internationaux des règles uniformes relatives aux occupations qui pourront avoir lieu à l'avenir sur les côtes du continent africain; et ayant jugé que ces différents documents pourraient être utilement coordonnés en un seul instrument, les ont réunis en un acte général composé des articles suivants.

CHAPITRE I.

Declaration relative à la liberté du commerce dans le bassin du Congo, ses embouchures et pays circonvoisins, et dispositions connexes.

Art. 1er. — Le commerce de toutes les nations jouira d'une complète liberté:

1° Dans tous les territoires constituant le bassin du Congo et de ses affluents. Ce bassin est délimité par les crêtes des bassins contigus, à savoir notamment les bassins du Niari, de l'Ogowé, du Schari et du Nil, au nord; par la ligne de faîte orientale des affluents du lac Tanganyka, à l'est; par les crêtes des bassins du Zambèze et de la Logé, au sud. Il embrasse, en conséquence, tous les territoires drainés par le Congo et ses affluents, y compris le lac Tanganyka et ses tributaires orientaux.

2° Dans la zone maritime s'étendant sur l'océan Atlantique depuis le parallèle situé par 2° 30′ de latitude sud jusqu'a l'embouchure de la Logé. La limite septentrionale suivra le parallèle situé par 2° 30′, depuis la côte jusqu'au point où il rencontre le bassin géographique du Congo, en évitant le bassin de l'Ogowé auquel ne s'appliquent pas les stipulations du présent acte. La limite méridionale suivra le cours de la Logé jusqu'à la source de cette rivière et se dirigera de là vers l'est jusqu'à la jonction avec le bassin géographique du Congo.

3° Dans la zone se prolongeant à l'est du bassin du Congo, tel qu'il est délimité ci-dessus, jusqu'à l'océan Indien, depuis le cinquième degré de latitude nord jusqu'à l'embouchure du Zambèze au sud; de ce point la ligne de démarcation suivra le Zambèze jusqu'à cinq milles en amont du confluent du Shiré et continuera par la ligne de faîte séparant les eaux qui coulent vers le lac Nyassa des eaux tributaires du Zambèze, pour rejoindre enfin la ligne de partage des eaux du Zambèze et du Congo.

Il est expressément entendu qu'en étendant à cette zone orientale le principe de la liberté commerciale, les puissances représentées à la confé-

Digitized by Google

rence ne s'engagent que pour elles-mêmes, et que ce principe ne s'appliquera aux territoires appartenant actuellement à quelque État indépendant et souverain qu'autant que celui-ci y donnera son consentement.

Les puissances conviennent d'employer leurs bons offices auprès des gouvernements établis sur le littoral africain de la mer des Indes, afin d'obtenir ledit consentement et, en tout cas, d'assurer au transit de toutes les nations les conditions les plus favorables.

Art. 2. — Tous les pavillons, sans distinction de nationalité, auront libre accès à tout le littoral des territoires énumérés ci-dessus, aux rivières qui s'y déversent dans la mer, à toutes les eaux du Congo et de ses affluents, y compris les lacs, à tous les ports situés sur les bords de ces eaux, ainsi qu'a tous les canaux qui pourraient être creusés à l'avenir dans le but de relier entre eux les cours d'eau ou les lacs compris dans toute l'étendue des territoires décrits à l'article 1er. Ils pourront entreprendre toute espèce de transports et exercer le cabotage maritime et fluvial, ainsi que la batellerie, sur le même pied que les nationaux.

Art. 3. — Les marchandises de toute provenance importées dans ces territoires, sous quelque pavillon que ce soit, par la voie maritime ou fluviale ou par celle de terre, n'auront à acquitter d'autres taxes que celles qui pourraient être perçues comme une équitable compensation de dépenses utiles pour le commerce, et qui, à ce titre, devront être également supportées par les nationaux et par les étrangers de toute nationalité.

Tout traitement différentiel est interdit à l'égard des navires comme des marchandises.

Art. 4. — Les marchandises importées dans ces territoires resteront affranchies de droit d'entrée et de transit. Les puissances se réservent de décider, au terme d'une période de vingt années, si la franchise d'entrée sera ou non maintenue.

Art. 5. — Toute puissance qui exerce ou exercera des droits de souveraineté dans les territoires sus-visés ne pourra y concéder ni monopole ni privilège d'aucune espèce en matière commerciale.

Les étrangers y jouiront indistinctement, pour la protection de leurs personnes et de leurs biens, l'acquisition et la transmission de leurs propriétés mobilières et immobilières et, pour l'exercice des professions, du même traitement et des mêmes droits que les nationaux.

Art. 6. (Dispositions relatives à la protection des indigènes, des missionnaires et des voyageurs, ainsi qu'à la liberté religieuse). — Toutes les puissances exerçant des droits de souveraineté ou une influence dans lesdits territoires s'engagent à veiller à la conservation des populations

Digitized by Google

indigènes et à l'amélioration de leurs conditions morales et matérielles d'existence et à concourir à la suppression de l'esclavage et surtout de la traite des noirs; elles protégeront et favoriseront, sans distinction de nationalités ni de cultes, toutes les institutions et entreprises, scientifiques ou charitables, créées et organisées a ces fins ou tendant à instruire les indigènes et à leur faire comprendre et apprécier les avantages de la civilisation. Les missionnaires chrétiens, les savants, les explorateurs, leurs escortes, avoir et collections seront également l'objet d'une protection spéciale. La liberté de conscience et la tolérance religieuse sont expressément garanties aux indigènes comme aux nationaux et aux étrangers. Le libre et public exercice de tous les cultes, le droit d'ériger des édifices religieux et d'organiser des missions appartenant à tous les cultes ne seront soumis à aucune restriction ni entrave.

Art. 7. (Régime postal). — La convention de l'Union postale universelle, revisée à Paris le 1er juin 1878, sera appliquée au bassin conventionnel du Congo. Les puissances qui y exercent ou exerceront des droits de souveraineté ou de protectorat s'engagent à prendre, aussitôt que les circonstances le permettront, les mesures nécessaires pour l'exécution de la disposition qui précède.

Art. 8. (Droit de surveillance attribué à la Commission internationale de navigation du Congo). — Dans toutes les parties du territoire visé par la présente déclaration où aucune puissance n'exercerait des droits de souveraineté ou de protectorat, la Commission internationale de la navigation du Congo, instituée en vertu de l'article 17, sera chargée de surveiller l'application des principes proclamés et consacrés par cette déclaration. Pour tous les cas où des difficultés relatives à l'application des principes établis par la présente déclaration viendraient à surgir, les gouvernements intéressés pourront convenir de faire appel aux bons offices de la Commission internationale en lui déférant l'examen des faits de la auront donné lieu à ces difficultés.

CHAPITRE II.

Déclaration concernant la traite des esclaves.

Art. 9. — Conformément aux principes du droit des gens, tels qu'ils sont reconnus par les puissances signataires, la traite des esclaves étant interdite, et les opérations qui, sur terre ou sur mer, fournissent des esclaves à la traite devant être également considérées comme interdites,

Digitized by Google

les puissances qui exercent ou exerceront des droits de souveraineté ou une influence dans les territoires formant le bassin conventionnel du Congo déclarent que ces territoires ne pourront servir ni de marché ni de voie de transit pour la traite des esclaves de quelque race que ce soit. Chacune de ces puissances s'engage à employer tous les moyens en son pouvoir pour mettre fin à ce commerce et pour punir ceux qui s'en occupent.

CHAPITRE III.

Déclaration relative à la neutralité des territoires compris dans le bassin du Congo.

Art, 10. — Afin de donner une garantie nouvelle de sécurité au commerce et à l'industrie et de favoriser, par le maintien de la paix, le développement de la civilisation dans les contrées mentionnées à l'article 1er et placées sous le régime de la liberté commerciale, les hautes parties signataires du présent acte et celles qui y adhéreront par la suite s'engagent à respecter la neutralité des territoires ou parties de territoires dépendants desdites contrées, y compris les eaux territoriales, aussi longtemps que les puissances qui exercent ou qui exerceront des droits de souveraineté ou de protectorat sur ces territoires, usant de la faculté de se proclamer neutres, rempliront les devoirs que la neutralité comporte.

Art. 11. — Dans le cas où une puissance exerçant des droits de souveraineté ou de protectorat dans les contrées mentionnées à l'article 1er et placées sous le régime de la liberté commerciale serait impliquée dans une guerre, les hautes parties signataires du présent acte et celles qui y adhéreront par la suite s'engagent à prêter leurs bons offices pour que les territoires appartenant à cette puissance et compris dans la zone conventionnelle de la liberté commerciale soient, du consentement commun de cette puissance et de l'autre ou des autres parties belligérantes, placés pour la durée de la guerre sous le régime de la neutralité et considérés comme appartenant à un Etat non belligérant; les parties belligérantes renonceraient, dès lors, à étendre les hostilités aux territoires ainsi neutralisés, aussi bien qu'à les faire servir de base à des opérations de guerre.

Art. 12. — Dans le cas où un dissentiment sérieux, ayant pris naissance au sujet ou dans les limites des territoires mentionnés à l'article 1er et placés sous le régime de la liberté commerciale, viendrait à s'élever entre les puissances signataires du présent acte ou des puissances qui y adhéreraient par la suite, ces puissances s'engagent, avant d'en appeler aux

Digitized by Google

armes, à recourir à la médiation d'une ou de plusieurs puissances amies.

Pour le même cas, les mêmes puissances se réservent le recours facultatif à la procédure de l'arbitrage.

CHAPITRE IV.

Acte de navigation du Congo.

Art. 13. — La navigation du Congo, sans exception d'aucun des embranchements ni issues de ce fleuve, est et demeurera entièrement libre pour les navires marchands, en charge ou sur lest, de toutes les nations, tant pour le transport des marchandises que pour celui des voyageurs. Elle devra se conformer aux dispositions du présent acte de navigation et aux règlements à établir en exécution du même acte. Dans l'exercice de cette navigation les sujets et les pavillons de toutes les nations seront traités, sous tous les rapports, sur le pied d'une parfaite égalité, tant pour la navigation directe de la pleine mer vers les ports intérieurs du Congo, et vice versâ, que pour le grand et le petit cabotage, ainsi que pour la batellerie sur le parcours de ce fleuve. En conséquence, sur tout le parcours et aux embouchures du Congo, il ne sera fait aucune distinction entre les sujets des États riverains, et ceux des non-riverains, et il ne sera concédé aucun privilège exclusif de navigation, soit à des sociétés ou corporations quelconques, soit à des particuliers. Ces dispositions sont reconnues par les puissances signataires comme faisant désormais partie du droit public international.

Art. 14. — La navigation du Congo ne pourra être assujettie à aucune entrave ni redevance qui ne seraient pas expressément stipulées dans le présent acte. Elle ne sera grevée d'aucune obligation d'échelle, d'étape, de dépôt, de rompre-charge, ou de relâche forcée.

Dans toute l'étendue du Congo, les navires et les marchandises transitant sur le fleuve ne seront soumis à aucun droit de transit, quelle que soit leur provenance ou leur destination. Il ne sera établi aucun péage maritime ni fluvial basé sur le seul fait de la navigation ni aucun droit sur les marchandises qui se trouvent à bord des navires.

Pourront seuls être perçus des taxes ou droits qui auront le caractère de rétribution pour services rendus à la navigation même, savoir : 1° des taxes de port pour l'usage effectif de certains établissements locaux, tels que quais, magasins, etc., etc. Le tarif de ces taxes sera calculé sur les dépenses de construction et d'entretien desdits établissements locaux, et

Digitized by Google

l'application en aura lieu sans égard à la provenance des navires ni à leur cargaison; 2° des droits de pilotage sur les sections fluviales où il paraîtrait nécessaire de créer des stations de pilotes brevetés. Le tarif de ces droits sera fixe et proportionné au service rendu ; 3° des droits destinés à couvrir les dépenses techniques et administratives, faites dans l'intérêt général de la navigation, y compris les droits de phare, de fanal et de balisage. Les droits de cette dernière catégorie seront basés sur le tonnage des navires, tel qu'il résulte des papiers de bord, et conformément aux règles adoptées sur le bas Danube.

Les tarifs d'après lesquels les taxes et droits énumérés dans les trois paragraphes précédents seront perçus, ne comporteront aucun traitement différentiel et devront être officiellement publiés dans chaque port.

Les puissances se réservent d'examiner, au bout d'une période de cinq ans, s'yl y a lieu de reviser, d'un commun accord, les tarifs ci-dessus mentionnés.

Art. 15. — Les affluents du Congo seront à tous égards soumis au même régime que le fleuve dont ils sont tributaires. Le même régime sera appliqué aux fleuves et rivières ainsi qu'aux lacs et canaux des territoires déterminés par l'art. 1er paragraphes 2 et 3. Toutefois les attributions de la commission internationale du Congo ne s'étendront pas sur lesdits fleuves, rivières, lacs et canaux, à moins de l'assentiment des Etats sous la souveraineté desquels ils sont placés. Il est bien entendu aussi que pour les territoires mentionnés dans l'art. 1er, paragraphe 3, le consentement des Etats souverains de qui ces territoires relèvent demeure réservé.

Art. 16. — Les routes, chemins de fer ou canaux latéraux qui pourront être établis dans le but spécial de suppléer à l'innavigabilité ou aux imperfections de la voie fluviale sur certaines sections du parcours du Congo, de ses affluents et des autres cours d'eau qui leur sont assimilés par l'art. 15, seront considérés, en leur qualité de moyens de communication, comme des dépendances de ce fleuve et seront également ouverts au trafic de toutes les nations. De même que sur le fleuve, il ne pourra être perçu sur ces routes, chemins de fer et canaux que des péages calculés sur les dépenses de construction, d'entretien et d'administration, et sur les bénéfices dus aux entrepreneurs. Quant au taux de ces péages, les étrangers et les nationaux des territoires respectifs seront traités sur le pied d'une parfaite égalité.

Art. 17. — Il est institué une commission internationale chargée d'assurer l'exécution des dispositions du présent acte de navigation. Les puis-

Digitized by Google

sances signataires de cet acte, ainsi que celles qui y adhéreront postérieurement, pourront, en tout temps, se faire représenter dans ladite commission chacune par un délégué. Aucun délégué ne pourra disposer de plus d'une voix, même dans le cas où il représenterait plusieurs gouvernements. Ce délégué sera directement rétribué par son gouvernement. Les traitements et allocations des agents et employés de la commission internationale seront imputés sur le produit des droits perçus conformément à l'art. 14, paragraphes 2 et 3. Les chiffres desdits traitements et allocations ainsi que le nombre, le grade et les attributions des agents et employés, seront inscrits dans le compte rendu qui sera adressé chaque année aux gouvernements représentés dans la commission internationale.

Art. 18. — Les membres de la commission internationale, ainsi que les agents nommés par elle, sont investis du privilège de l'inviolabilité dans l'exercice de leurs fonctions. La même garantie s'étendra aux offices, bureaux et archives de la commission.

Art. 19. — La commission internationale de navigation du Congo se constituera aussitôt que cinq des puissances signataires du présent acte général auront nommé leurs délégués. En attendant la constitution de la commission, la nomination des délégués sera notifiée au gouvernement de l'empire d'Allemagne, par les soins duquel les démarches nécessaires seront faites pour provoquer la réunion de la commission.

La commission élaborera immédiatement des règlements de navigation, de police fluviale, de pilotage et de quarantaine. Ces règlements, ainsi que les tarifs à établir par la commission, avant d'être mis en vigueur, seront soumis à l'approbation des puissances représentées dans la commission. Les puissances intéressées devront faire connaître leur avis dans le plus bref délai possible. Les infractions à ces règlements seront réprimées par les agents de la commission internationale, là où elle exercera directement son autorité, et ailleurs par la puissance riveraine.

Au cas d'un abus de pouvoir ou d'une injustice de la part d'un agent ou d'un employé de la commission internationale, l'individu qui se regardera comme lésé dans sa personne ou dans ses droits pourra s'adresser à l'agent consulaire de sa nation. Celui-ci devra examiner la plainte; s'il la trouve *prima facie* raisonnable, il aura le droit de la présenter à la commission. Sur son initiative, la commission, par trois au moins de ses membres, s'adjoindra à lui pour faire une enquête touchant la conduite de son agent ou employé. Si l'agent consulaire considère la décision de la commission comme soulevant des objections de droit, il en fera un rapport à son gouvernement, qui pourra recourir aux puissances repré-

Digitized by Google

sentées dans la commission et les inviter à se concerter sur des instructions à donner à la commission.

Art. 20. — La commission internationale du Congo, chargée aux termes de l'art. 17 d'assurer l'exécution du présent acte de navigation, aura notamment dans ses attributions:

1° La désignation des travaux propres à assurer la navigabilité du Congo selon les besoins du commerce international. Sur les sections du fleuve où aucune puissance n'exercera des droits de souveraineté la commission internationale prendra elle-même les mesures nécessaires pour assurer la navigabilité du fleuve. Sur les sections du fleuve occupées par une puissance souveraine, la commission internationale s'entendra avec l'autorité riveraine. 2° La fixation du tarif de pilotage et celle du tarif général des droits de navigation, prévus au 2e et au 3e paragraphe de l'art. 14. Les tarifs mentionnés au 1er paragraphe de l'art. 14 seront arrêtés par l'autorité territoriale, dans les limites prévues audit article. La perception de ces différents droits aura lieu par les soins de l'autorité internationale ou territoriale pour le compte de laquelle ils sont établis. 3° L'administration des revenus provenant de l'application du paragraphe 2 ci-dessus. 4° La surveillance de l'établissement quarantenaire établi en vertu de l'art. 24. 5° La nomination des agents dépendant du service général de la navigation et celle de ses propres employés. L'institution des sous-inspecteurs appartiendra à l'autorité territoriale sur les sections occupées par une puissance, et à la commission internationale sur les autres sections du fleuve. La puissance riveraine notifiera à la commission internationale la nomination des sous-inspecteurs qu'elle aura institués et cette puissance se chargera de leur traitement.

Dans l'exercice de ses attributions, telles qu'elles sont définies et limitées ci-dessus, la commission internationale ne dépendra pas de l'autorité territoriale.

Art. 21. — Dans l'accomplissement de sa tâche, la commission internationale pourra recourir, au besoin, aux bâtiments de guerre des puissances signataires et de cet acte et de celles qui y accéderont à l'avenir, sous toute réserve des instructions qui pourraient être données aux commandants de ces bâtiments par leurs gouvernements respectifs.

Art. 22. — Les bâtiments de guerre des puissances signataires du présent acte qui pénètrent dans le Congo sont exempts du payement des droits de navigation prévus au paragraphe 3 de l'art. 14; mais ils acquitteront les droits éventuels de pilotage ainsi que les droits de port,

Digitized by Google

à moins que leur intervention n'ait été réclamée par la commission internationale ou ses agents aux termes de l'article précédent.

Art. 23. — Dans le but de subvenir aux dépenses techniques et administratives qui lui incombent, la commission internationale instituée par l'article 17 pourra négocier en son nom propre des emprunts exclusivement gagés sur les revenus attribués à ladite commission. Les décisions de la commission tendant à la conclusion d'un emprunt devront être prises à la majorité de deux tiers des voix. Il est entendu que les gouvernements représentés à la commission ne pourront en aucun cas être considérés comme assumant aucune garantie, ni contractant aucun engagement ni solidarité à l'égard desdits emprunts, à moins de conventions spéciales conclues par eux à cet effet. Le produit des droits spécifiés au 3e paragraphe de l'art. 14 sera affecté par priorité au service des intérêts et à l'amortissement desdits emprunts, suivant les conventions passées avec les prêteurs.

Art. 24. — Aux embouchures du Congo, il sera fondé, soit par l'initiative des puissances riveraines, soit par l'intervention de la commission internationale, un établissement quarantenaire qui exercera le contrôle sur les bâtiments tant à l'entrée qu'à la sortie. Il sera décidé plus tard par les puissances si et dans quelles conditions un contrôle sanitaire devra être exercé sur les bâtiments dans le cours de la navigation fluviale.

Art. 25. — Les dispositions du présent acte de navigation demeureront en vigueur en temps de guerre. En conséquence, la navigation de toutes les nations, neutres ou belligérantes, sera libre, en tout temps, pour les usages du commerce sur le Congo, ses embranchements, ses affluents et ses embouchures, ainsi que sur la mer territoriale faisant face aux embouchures de ce fleuve. Le trafic demeurera également libre, malgré l'état de guerre, sur les routes, chemins de fer, lacs et canaux mentionnés dans les articles 15 et 16. Il ne sera apporté d'exception à ce principe qu'en ce qui concerne le transport des objets destinés à un belligérant et considérés, en vertu du droit des gens, comme articles de contrebande de guerre. Tous les ouvrages et établissements créés en exécution du présent acte, notamment les bureaux de perception et leurs caisses, de même que le personnel attaché d'une manière permanente au service de ces établissements, seront placés sous le régime de la neutralité et, à ce titre, seront respectés et protégés par les belligérants.

Digitized by Google

CHAPITRE V.

Acte de navigation du Niger.

Art. 26. — La navigation du Niger, sans exception d'aucun des embranchements ni issues de ce fleuve, est et demeurera entièrement libre pour les navires marchands, en charge ou sur lest, de toutes les nations, tant pour le transport des marchandises que pour celui des voyageurs. Elle devra se conformer aux dispositions du présent acte de navigation et aux règlements à établir en exécution du même acte.

Dans l'exercice de cette navigation, les sujets et les pavillons de toutes les nations seront traités, sous tous les rapports, sur le pied d'une parfaite égalité, tant pour la navigation directe de la pleine mer vers les ports intérieurs du Niger, et vice versâ, que pour le grand et le petit cabotage, ainsi que pour la batellerie sur le parcours de ce fleuve. En conséquence, sur tout le parcours et aux embouchures du Niger, il ne sera fait aucune distinction entre les sujets des États riverains et ceux des non-riverains, et il ne sera concédé aucun privilège exclusif de navigation, soit à des sociétés ou corporations quelconques, soit à des particuliers.

Ces dispositions sont reconnues par les puissances signataires comme faisant désormais partie du droit public international.

Art. 27. — La navigation du Niger ne pourra être assujettie à aucune entrave ni redevance basées uniquement sur le fait de la navigation. Elle ne subira aucune obligation d'échelle, d'étape, de dépôt, de rompre charge, ou de relâche forcée. Dans toute l'étendue du Niger, les navires et les marchandises transitant sur le fleuve ne seront soumis à aucun droit de transit quelle que soit leur provenance ou leur destination. Il ne sera établi aucun péage maritime, ni fluvial, basé sur le seul fait de la navigation, ni aucun droit sur les marchandises qui se trouvent à bord des navires. Pourront seuls être perçus des taxes ou droits qui auront le caractère de rétribution pour services rendus à la navigation même. Les tarifs de ces taxes ou droits ne comporteront aucun traitement différentiel.

Art. 28. — Les affluents du Niger seront à tous égards soumis au même régime que le fleuve dont ils sont tributaires.

Art. 29. — Les routes, chemins de fer ou canaux latéraux qui pourront être établis dans le but spécial de suppléer à l'innavigabilité ou aux imperfections de la voie fluviale sur certaines sections du parcours du Niger, de ses affluents, embranchements et issues seront considérés, en leur qualité de moyens de communication, comme des dépendances de

Digitized by Google

ce fleuve et seront également ouverts au trafic de toutes les nations. De même que sur le fleuve, il ne pourra être perçu sur ces routes, chemins de fer et canaux, que des péages calculés sur les dépenses de construction, d'entretien et d'administration, et sur les bénéfices dus aux entrepreneurs. Quant au taux de ces péages, les étrangers et les nationaux des territoires respectifs seront traités sur le pied d'une parfaite égalité.

Art. 30. — La Grande-Bretagne s'engage à appliquer les principes de la liberté de navigation énoncés dans les art. 26, 27, 28, 29, en tant que les eaux du Niger, de ses affluents, embranchements et issues, sont ou seront sous sa souveraineté ou son protectorat. Les règlements qu'elle établira pour la sûreté et le contrôle de la navigation seront conçus de manière à faciliter autant que possible la circulation des navires marchands. Il est entendu que rien dans les engagements ainsi pris ne saurait être interprété comme empêchant ou pouvant empêcher la Grande-Bretagne de faire quelques règlements de navigation que ce soit, qui ne seraient pas contraires à l'esprit de ces engagements. La Grande-Bretagne s'engage à protéger les négociants étrangers de toutes les nations faisant le commerce dans les parties du cours du Niger qui sont ou seront sous sa souveraineté ou son protectorat, comme s'ils étaient ses propres sujets, pourvu toutefois que ces négociants se conforment aux règlements qui sont ou seront établis en vertu de ce qui précède.

Art. 31. — La France accepte sous les mêmes réserves et en termes identiques les obligations consacrées dans l'article précédent, en tant que les eaux du Niger, de ses affluents, embranchements et issues sont ou seront sous sa souveraineté ou son protectorat.

Art. 32. — Chacune des autres puissances signataires s'engage de même, pour le cas où elle exercerait dans l'avenir des droits de souveraineté ou de protectorat sur quelque partie des eaux du Niger, de ses affluents, embranchements et issues.

Art. 33. — Les dispositions du présent acte de navigation demeureront en vigueur en temps de guerre. En conséquence, la navigation de toutes nations, neutres ou belligérantes, sera libre en tout temps pour les usages du commerce sur le Niger, ses embranchements et affluents, ses embouchures et issues, ainsi que sur la mer territoriale faisant face aux embouchures et issues de ce fleuve. Le trafic demeurera également libre, malgré l'état de guerre, sur les routes, chemins de fer et canaux mentionnés dans l'art. 29. Il ne sera apporté d'exception à ce principe qu'en ce qui concerne le transport des objets destinés à un belligérant et coucidérés, en vertu du droit des gens, comme articles de contrebande de guerre.

Digitized by Google

CHAPITRE VI.

Déclaration relative aux conditions essentielles à remplir pour que des occupations nouvelles sur les côtes du continent africain soient considérées comme effectives.

Art. 34. — La puissance qui dorénavant prendra possession d'un territoire sur les côtes du continent africain situé en dehors de ses possessions actuelles ou qui, n'en ayant pas eu jusque-là, viendrait à en acquérir, et de même la puissance qui y assumera un protectorat, accompagnera l'acte respectif d'une notification adressée aux autres puissances signataires du présent acte, afin de les mettre à même de faire valoir, s'il y a lieu, leurs réclamations.

Art. 35. — Les puissances signataires du présent acte reconnaissent l'obligation d'assurer dans les territoires occupés par elles, sur les côtes du continent africain l'existence d'une autorité suffisante pour faire respecter les droits acquis et, le cas échéant, la liberté du commerce et du transit dans les conditions où elle serait stipulée.

CHAPITRE VII.

Dispositions générales.

Art. 36. — Les puissances signataires du présent acte se réservent d'y introduire ultérieurement et d'un commun accord les modifications ou améliorations dont l'utilité serait démontrée par l'expérience.

Art. 37. — Les puissances qui n'auront pas signé le présent acte général pourront adhérer à ses dispositions par un acte séparé. L'adhésion de chaque puissance est notifiée, par la voie diplomatique au gouvernement de l'empire d'Allemagne, et par celui-ci à tous les Etats signataires ou adhérents. Elle emporte de plein droit l'acceptation de toutes les obligations et l'admission à tous les avantages stipulés par le présent acte général.

Art. 38. — Le présent acte général sera ratifié dans un délai qui sera le plus court possible et qui, en aucun cas, ne pourra excéder un an. Il entrera en vigueur pour chaque puissance à partir de la date où elle l'aura ratifié. En attendant, les puissances signataires du présent acte général s'obligent à n'adopter aucune mesure qui serait contraire aux dispositions dudit acte.

Chaque puissance adressera sa ratification au gouvernement de l'empire

Digitized by Google

d'Allemagne, par les soins de qui il en sera donné avis à toutes les autres puissances signataires du présent acte général. Les ratifications de toutes les puissances resteront déposées dans les archives du gouvernement de l'empire d'Allemagne. Lorsque toutes les ratifiations auront été produites, il sera dressé acte du dépôt dans un protocole qui sera signé par les représentants de toutes les puissances ayant pris part à la conférence de Berlin et dont une copie certifiée sera adressée à toutes ces puissances.

En foi de quoi, les plénipotentiaires respectifs ont signé le présent acte général et y ont apposé leur cachet.

Fait à Berlin, le vingt-sixième jour du mois de février mil huit cent quatra-vingt-cinq.

Het klimaat van het Kongo-gebied.

Welk klimaat heerscht er in het gebied van den Kongo, dien reusachtigen stroom van 't equatoriale Afrika? Van welk standpunt die questie ook beschouwd worde, 't zij het daarbij geldt de beantwoording der vraag, of dit gebied voor bebouwing of kolonisatie is geschikt; 't zij men daarbij hoofdzakelijk het oog slaat op den handel met zijn bewoners of den uitvoer zijner natuurlijke producten, op het aanleggen van plantages voor het leveren van tropische producten of wel als een uitgebreid en nieuw veld tot vestiging van Europeesche landbouwers, — in het eene zoowel als in het andere geval speelt het klimaat niet slechts een belangrijke, maar zelfs een beslissende rol. Vroeger was men algemeen van gevoelen, dat in Afrika een moorddadig klimaat heerschte. Later en vooral in den jongst verloopen tijd heeft men geleerd, dat in dit opzicht een groot onderscheid behoort te worden gemaakt tusschen de ongezonde luchtgesteldheid der kuststreken en de meer gezonde, ja, zeer gezonde landstreken en hoogvlakten van het binnenland. Nog onlangs heeft Stanley de verklaring afgelegd, dat hij in staat is zeer gezonde landstreken aan te wijzen, in hooge mate geschikt om den stroom van landverhuizers derwaarts te leiden, indien de Kongo-conferentie het beoogde doel bereikt, zoodat, op grond eener gevestigde staatkundige organisatie, de vereischte spoorwegen kunnen aangelegd worden.

Reeds de eerste berichten door Stanley ten aanzien van het klimaat van Centraal-Afrika ten jare 1878 in zijn groot reisverhaal openbaar gemaakt, hebben hierover een veel gunstiger licht verspreid dan vroeger

Digitized by Google

ooit was geschied. De resultaten der hoogst belangrijke waarnemingen door hem gedaan, betreffende de hydrographie en de natuurlijke gesteldheid, zoowel van Centraal-Afrika als van de westelijke helft van dit werelddeel, had hij om bijzondere redenen niet in bedoeld geschrift opgenomen, maar niettemin kwamen daarin zoo talrijke opmerkingen voor betreffende het klimaat dier streken, dat men zich een juist denkbeeld daarvan kon maken.

Op 15 Februari 1877 bevond Stanley zich in het land van Mangala; op zijn tocht uit het hooger gelegen binnenland daalde hij afwaarts naar den Kongo en had reeds de Stanley-watervallen achter den rug, zoodat hij een terrein doorreisde, 'twelk op veel geringer hoogte is gelegen boven den spiegel der zee; dan 'tgeen vroeger door hem was bezocht. Hoe verder men doordringt naar het centrum van Afrika, des te hooger worden de plateaux, des te gezonder wordt het klimaat, Alagalla ligt op 4366 voet en het Victoria-meer op 4200 v. boven den spiegel der zee. Verder westwaarts, bij de genoemde water vallen, was hij reeds gedaald tot op 1500 en bij Mangala tot 1400 voet. Aangaande het klimaat aldaar deelt Stanley o. a. het volgende mede:

„De gemiddelde temperatuur steeg in de schaduw zelden hooger dan 18⅜° Réaumur. Wel mocht het klimaat niet droog worden genoemd, maar niettemin was het veel aangenamer dan dat der oostkust, 'twelk zich onderscheidt door zijn eigenaardige, kleverige vochtigheid. Het onderscheid tusschen de hitte in deze hooggelegen streek en die aan de oostkust was zeer aanmerkelijk. Stond ik hier bij onbewolkten hemel op de voorplecht van mijn vaartuig in den vollen glans der zon, dan behoefde ik slechts een licht hoofddeksel, van een dubbele katoenen stof vervaardigd, om mij tegen alle onaangename hitte der zonnestralen te vrijwaren; aan de oostkust daarentegen, in de onmiddellijke nabijheid der Roode Zee, was het hoogst gevaarlijk zonder zonnescherm te reizen, indien men door de stralen der zon werd beschenen. Zelfs op het water kon men zich zonder dit hulpmiddel niet tegen gevaar beschutten. Hoe geheel anders was de toestand aan de Stanley-watervallen. Daar behoefden wij over dag, bij den arbeid, geen zonnescherm te bezigen. Des nachts had men er zelfs last van de kou, tenzij men zich dekte met een wollen deken en menigwerf gebeurde het, dat er nog een tweede noodig was om zich aangenaam te kunnen gevoelen.

„Gedurende het voorjaar heerschen hier zuidwestelijke en zuidelijke winden; zij komen uit het gematigde gedeelte van den Zuid-Atlantischen oceaan en op hun weg herwaarts over de ten westen van hier oprijzende

Digitized by Google

gebergten, worden zij nog wat afgekoeld. Des ochtends vroeg daalde de thermometer menigwerf tot 15½ R. Van 10 u. des morgens tot 4 u. des namiddags teekende de thermometer in de schaduw 19° à 20½°, van 4 u. des namiddags tot zonsondergang stond hij tusschen 17½ en 21½°. Van 12 Januari tot 15 Maart hadden wij geen enkelen regendag.

„Als een opmerkelijke bijzonderheid zij hier meêgedeeld, dat ik mij nooit zoo krachtig en gezond heb gevoeld als gedurende den tijd, dien ik op den Kongo heb doorgebracht en men bedenke wel, dat wij op dien tocht niet slechts voortdurend aan allerlei gevaren waren blootgesteld, maar daarenboven ons met een mageren kost moesten behelpen en steeds druk in de weer waren. Weken achtereen hebben wij ons moeten voeden met bananen, cassave en thee zonder suiker en volop hadden wij bijna nooit; zoo iets gebeurde slechts zeer zeldzaam. Wellicht mag hierbij niet uit het oog worden verloren, dat wij allengs aan het klimaat gewoon waren geworden".

In het reisverhaal des heeren Pogge, den bekenden natuuronderzoeker, aan wien wij zooveel ten aanzien onzer kennis van den toestand van Afrika zijn verschuldigd, lezen wij het volgende betreffende het rijk van Moeata Jamwo, 't welk door vele rivieren, die zich in den Kongo storten, wordt doorsneden. „Het klimaat des lands komt overeen met den zomer van Noord-Duitschland, maar de hittegraad stijgt er niet zoo hoog. Is de hemel onbewolkt, dan waait er gewoonlijk een verfrisschende koelte en zeer dikwerf is het uitspansel met wolken bedekt. Wat het land betreft, dit mag inderdaad zeer schoon worden genoemd, met een overvloed van gezond en frisch water en een vruchtbaren bodem. Gedurende het natte seizoen valt er steeds een rijke overvloed van regen; toch is er ook in dat gedeelte des jaars van overstroomingen nooit ergens sprake.

„De hoofdstad van het rijk van Moeata Jamwo ligt tusschen de evenachtslijn en 10 graden zuiderbreedte, derhalve is het veel dichter bij den equator dan de woestijn van Sahara en hieruit ziet men op overtuigende wijze de juistheid der stelling: het klimaat van een land hangt niet uitsluitend af van het feit, dat het is gelegen in de nabijheid van den equator.

„Vele reizigers beweren, dat een Europeaan in deze streken, het zuidelijk equatoriale hoogland, niet in staat zou zijn op den duur handenarbeid te verrichten. Hiertegen kom ik nadrukkelijk op. Ik geef toe," zoo gaat de heer Pogge voort, „dat het een Europeaan in dit land niet gegeven is even vele uren dezen of genen handenarbeid te verrichten als in zijn vaderland, maar evenzeer houd ik vol dat hij hier in Afrika,

Digitized by Google

zonder eenig nadeel voor zijn gezondheid, des ochtends en in den laten namiddag gedurende eenige uren landelijken arbeid kan verrichten, b. v. ploegen, enz. Bezig te zijn in de schaduw zijner woning, dit houdt hij hier even lang uit als in zijn eigen land; want 't is niet zoo zeer de betrekkelijkerwijze hoogere warmtegraad die hier heerscht, welke voor den Europeaan zoo bezwaarlijk mag genoemd worden, als wel de brandende stralen der zon; deze kan hij niet verduren en daaraan moet bovenal niemand zich blootstellen, die eerst sedert korten tijd zich hier te lande bevindt.

„Wat betreft het klimaat van Kimboemdo, dit is algemeen genomen niet ongezond en toch was ik zoowel als mijn reisgenoot, tijdens wij ons bijna voortdurend alhier bevonden, ongesteld. Ook van koortsen hadden wij veel te lijden. Als oorzaak van dit alles beschouw ik de ondragelijke hitte in onze hut, staande in 't geblakerde zand, zonder dat een enkele boom eenige schaduw daarover uitbreidde. Vermoedelijk had ik al dit bezwaar niet ondervonden, indien ik mijn hut in het, westwaarts van de stad gelegen, woud had doen opslaan."

Een ander natuuronderzoeker, de heer Schütt, die insgelijks het zuidelijk equatoriale hoogland van Afrika heeft doorreisd, stemt volkomen in met de aangehaalde woorden des heeren Pogge. „Het klimaat van het Afrikaansche hoogland heeft zijn onaangenaamheden," zoo leest men bij hem, — „maar 't is wezenlijk niet zoo kwaad als men het afschildert. Gedurende het koude seizoen veroorzaken de zonnestralen volstrekt geen last, want dan waaien er steeds frissche winden over 't land en dat is insgelijks het geval in het regenseizoen. Tijdens mijn gansche reis heb ik wollen onderkleederen gedragen, zooals ik te huis gewoon was en een lagen vilten hoed; en des nachts heb ik me terdege in een paar wollen dekens gestopt. Slechts één kleedingstuk heb ik op mijn reis niet gedragen, namelijk een vest; maar daarentegen had ik de gewoonte aangenomen om van mijn jas den kraag dicht te knoopen. De laatste maal, dat ik door de koorts werd aangetast, was op 26 September des jaars 1878 en van dien dag tot den 22 Januari daaraanvolgende, dat is met andere woorden gedurende negen maanden, heb ik zelfs geen vermaning van koorts meer gevoeld."

Al de landen en streken, waarvan hier sprake is, behooren tot het stroomgebied van den Kongo.

Digitized by Google

De Nederlandsche expeditie ter westkust van Afrika.

De berichten te Leiden in den laatsten tijd van onze reizigers in Zuid-west-Afrika ontvangen, zijn minder gunstig dan hun zoo opgewekt schrijven van 8 Januari mocht doen hopen. De nieuwe berichten loopen slechts tot 31 Januari en begeven ons op een oogenblik, waarop de bezwaren aan de reis met den ossenwagen van Mossamedes naar Hoempata verbonden (een afstand in rechte lijn van ongeveer 25 geographische mijlen), nog niet geheel overwonnen waren.

Men herinnert zich dat de heer Veth in December een verkenningstocht naar het binnenland had ondernomen, aanvankelijk in het gezelschap van eenige boeren van Hoempata, die naar Mossamedes waren gekomen om pas aangekomen Roomsche geestelijken naar het in de nabijheid van Hoempata gelegen zendings-station Hoella over te brengen, en den 7 Januari bij zijn te Mossamedes achtergelaten reisgenooten was teruggekeerd, zeer tevreden over hetgeen hij in drie weken tijds van land en volk had gezien en over alles wat hem op zijn tocht was wedervaren. Zijn plan was toen wat hij nog te Mossamedes te verrichten had ten spoedigste af te doen, en den ossenwagen gereed te maken om al de have der reizigers naar Hoempata over te brengen, waar hij een woning had gehuurd, en tot het einde der groote regens, omstreeks Mei, zijn hoofdkwartier dacht te vestigen. Het vertrek werd op 15 Januari bepaald. De dagen die nog te Mossamedes werden doorgebracht, waren even aangenaam als het geheele verblijf daar ter plaatse geweest was. De reizigers werden door de Portugeesche ingezetenen met beleefdheden overladen, en voelden zich gedrongen hun gastvrijheid te erkennen, door hun op den avond voor hun afreize een contra-partij aan te bieden. Zij ontvingen in hun tijdelijke woning een 25-tal gasten; tot laat in den nacht bleef men vroolijk bijeen en menige dronk werd aan het goed succes der reis gewijd. Den anderen morgen zette zich de stoet reeds vroeg in beweging.

De weg van Mossamedes naar Hoempata levert voor een tocht met zwaar beladen karren zeer groote zwarigheden op, welke waarschijnlijk door het gebrek van ervaring bij de reizigers zich nog te meer deden gelden. Het terrein bestaat grootendeels uit zwaar zand, dat op vele plaatsen voeten hoog ligt, en is bezaaid met vervaarlijke steenbrokken. De weg voert door diepe kloven en over hooge bergruggen en slechts op enkele punten zijn noemenswaardige kunstwerken gemaakt, om aan de bezwaren te gemoet te komen. Water is slechts op weinige plaatsen

Digitized by Google

te vinden. Overdag is het vaak verschroeiend heet, terwijl de nachten gevoelig koud kunnen zijn. De grootste moeilijkheid is verbonden aan de overstijging van den hoogen bergrug Serra de Chella, den laatsten en hoogsten welke het plateau, waarop Hoempata ligt, van het kustgebied scheidt. Voor de trekossen is het sleepen der karren door het zware zand en tegen de steile hoogten op, een zeer afmattende taak. Dikwijls blijft men uren lang steken en niet zelden gebeurt het dat de afgetobde dieren onder den arbeid bezwijken. Bij dit alles komt nog dat de geheele streek door roofgedierte wordt onveilig gemaakt, en men dikwijls in den nacht door het gebrul van leeuwen verontrust wordt. Van de vier Javaansche honden, die onze reizigers medevoerden, zijn er niet minder dan drie op dezen tocht verloren gegaan en waarschijnlijk een prooi geworden van het roofgedierte. Een zekere heer Dacosta, die onze reizigers, op een punt waar zij vastzaten, goedwillig met zijn eigen ossen bijsprong, had dien dag zijn 32sten leeuw geschoten.

De gezondheid der reizigers had ook veel op dezen vermoeienden marsch te lijden. De heer Goddefroy leed aan doorgeloopen voeten, afmatting en koorts, maar erger was de toestand van den heer Veth, die eerst zijn voet verzwikte en daarna door zware koortsen werd aangegrepen, zoodat hij tot tweemaal toe de herbergzaamheid van Portugeezen, wier hoeven of plantages men voorbijtrok, moest inroepen en zich laten verplegen, wat op de liefderijkste wijze geschiedde. Alleen de heer Van der Kellen hield zich goed en braveerde alle gevaren en vermoeienissen; hij legde op dezen tocht, waarbij hij vaak meer als leider dan als volger moest optreden, meer koelbloedigheid en beleid aan den dag, dan men van zijn jaren mocht verwachten.

Eindelijk stond den 30 Januari, na allerlei wederwaardigheden, de wagen, die aan alle schokken had weerstand geboden, op den hoogsten top die moest worden overgetrokken. Toen hij zich nog aan den voet van den berg bevond, had de heer Van der Kellen zich naar Hoeilla begeven om de noodige hulp te zoeken en werkelijk verkregen dat het zware voertuig tot den top was opgesleept; maar om het nog weder aan de andere zijde naar beneden te brengen, werden versche krachten gevorderd. Gelukkig was de heer Veth, schoon nog slechts ten halve hersteld, weder bij den troep gekomen. Hij liet nu den heer Van der Kellen bij den wagen achter en steeg te paard om versche ossen te Hoempata te gaan huren. Den volgenden dag schreef de heer Van der Kellen, in afwachting der naderende hulp, om zich den tijd te korten, aan zijn ouders, van den desastreuzen tocht een uitvoerig verslag, waaraan onze

Digitized by Google

mededeeling ontleend is. Van den heer Veth zelven is geen tijding ontvangen, maar er is alle reden om aan te nemen, dat de wagen den 1 Februari zal zijn afgesleept, en dat de reizigers daarna in de vroeger te Hoempata gehuurde woning van hun vermoeienissen hebben kunnen uitrusten. Gelukkig is de ligging van Hoempata zeer schoon en gezond. „De temperatuur", zegt lord Mayo, die de plaats in 1882 bezocht, „is er het geheele jaar door nagenoeg dezelfde, en een gezonder plaats kan ik mij nauwelijks voorstellen."

Angola.

De provincie Angola, zooals zij na de erkenning der rechten van Portugal door de Conferentie te Berlijn geconstitueerd is, beslaat een oppervlakte van meer dan 500,000 vierkante kilometer, hetgeen zesmaal meer is dan de oppervlakte van geheel Portugal. Als men het district Kabinda en dat van Molembo niet mederekent, bezit Portugeesch Kongo een oppervlakte van bijna 90,000 vierkante kilometer. De uitgestrektheid van Portugal in Europa is 89,625 vierkante kilometer. De provincie Angola in haar geheel is grooter dan Spanje, dat 454,946 vierkante kilometer beslaat.

De vermeerdering onzer kennis van West-Afrika.

Wij vestigen allereerst de aandacht op een bijdrage, tot de kennis van N. W. Afrika geleverd door den bekenden H. Duveyrier in het Compte rendu de la Société de géographie de Paris, N°. 5 (séance du 6 Mars), p. 148. De schrijver, die in het 2e trimestre 1884 van het Bulletin dier Société een zoo uitstekende studie leverde over de uitbreiding der zoo gevaarlijke confrérie musulmane de Sîdi Mohammed ben' Alî es-Senoûsî, toont thans naar aanleiding van een in Marokko uitgebarsten opstand aan, en heldert door een kaartje van de Situation politique au Maroc op, welk gering gedeelte in Marokko nog slechts aan den sultan gehoorzaamt en welke stammen en bondgenootschappen in opstand geraakt zijn. Niet ten onrechte wijst de schrijver op de gevolgen, welke die opstand voor Algerië zou kunnen opleveren.

Naast de vroegere over de Fransche bezittingen bij den Senegal verschenen uitvoerige en officieele publicaties valt thans het reisverhaal te vermelden van den kommandant der expeditie naar den Boven-Niger, den in onze mededeelingen zoo dikwijls genoemden J. S. Gallieni. Het verscheen onder den titel: Mission d'Exploration du Haut-Niger. Voyage

Digitized by Google

du Soudan Français (Haut-Niger et Pays de Ségou) 1879—1881 etc. Paris, Hachette 1885. Ofschoon in dit werk veel voorkomt wat vroeger in de Tour du monde en elders over deze expeditie werd gepubliceerd, wordt hier op de schetskaart de route (Senegal-Medineh, Bafoelabeh, Kita-Bamako en Segoe-Sikora) aangewezen en worden van vele onderdeelen van het terrein o. a. van Medineh gedetailleerde kaarten gegeven. Bovendien bevat het werk een hypsometrisch profiel en een algemeene kaart der handelswegen in West Soedan. Natuurlijk bevinden zich in den tekst tal van meer of minder belangrijke illustraties.

Na korte vermelding van het werk van den abt Pierre Bouche „Sept Ans en Afrique Occidentale. La côte des Esclaves et le Dahomey," Paris 1885, hetwelk meer van ethnologischen dan van geographischen aard is, (ofschoon er eenige kustreizen, binnenlandsche tochten en de geographie van Dahomey in besproken worden en er van dat land een oorspronkelijke schetskaart in voorkomt) — wijzen wij op nieuwe pogingen, door de Spanjaarden en de Duitschers aangewend om hun bezittingen ter Westkust te bevestigen of uit te breiden. Wat de Spanjaarden betreft, wij wezen er reeds de vorige maand op, hoe zij zich ter Westkust van de Sahara toegang tot den Boven-Niger trachten te verschaffen; thans voegen wij er bij dat er zich te Madrid een maatschappij heeft gevormd ter kolonisatie van de eilanden Corisco, Annabon en Fernando Po. Te Cadix wordt een expeditie georganiseerd onder bevel van den gouverneur van Fernando Po, waarbij zich zendelingen zullen voegen ten einde stations op Corisco te vestigen 1). Wat de Duitschers betreft, geheel in den trant als dit tot dusver geschiedde, heeft de handelaar, F. Colin te Stuttgart, wiens factorij aan de Debreckarivier, die zich benoorden de Los-eilanden in de Sangareah-baai aan de Sierra-Leonekust ontlast, gelegen is, en daar eenig land van inlandsche hoofden heeft gekocht, dit land onder de bescherming van het Duitsche gouvernement gesteld. Verdragen zijn met inlandsche hoofden gesloten, een aanzienlijk gedeelte van kust en binnenland met eenige daarvoor gelegen eilanden, bijv. Moeroera en Konebombe, erkennen de Duitsche vlag. Het land wordt als vruchtbaar, het klimaat als aangenaam, de inboorlingen als vreedzaam beschreven. De Debreckarivier moet voor een belangrijk gedeelte bevaarbaar zijn. Volgens l'Afrique exploreé, p. 75, was dit terrein reeds onder Fransch protectoraat gesteld, hetgeen Duitschland niet wist (!) „Cette affaire se règlera par voie diplomatique."

1) l'Afrique explorée, Mars, p. 75.

Digitized by Google

Bij het snel verloop der annexaties zal dit wel niet het eenige betwiste terrein blijven. Immers ook reeds bij den Cameroonberg ontstond een botsing tusschen de Engelsche belangen, waarvoor de reiziger Rogozinski zich zoozeer in de bres stelde, en die der Duitschers, welke na de annexatie van dit gebied door Dr. Büchner, den Duitschen consul, vertegenwoordigd worden. Volgens de African Times was Rogozinski, die zich onder bescherming van den Engelschen consul had gesteld en de inboorlingen tot erkenning van het Engelsche gezag trachtte over te halen, zelfs door de Duitschers gevangen genomen. Belangrijker dan dit onverkwikkelijk gehaspel is voor ons het feit dat Rogozinski met den particulieren correspondent der Kölnische Zeitung, Hugo Zöller, den top van den Cameroonpiek bereikt heeft. Zij vertrokken van Bota, een dorp in de Ambasbaai, en werden vergezeld door tien Kroemen, die een tent, dekens en provisie droegen. De eerste dag bracht hen door een oerwoud van prachtige boomen naar Boanda, het hoogste dorp aan deze zij van den berg. Steeds door het bosch gaande, bereikten zij op den tweeden dag het Issuma-hol reeds voorbij de kleine Cameroon-bergen. De derde dag was buitengewoon moeielijk, daar een pad door de boschwildernis heen uitgehouwen moest worden. Het bosch eindigde ter hoogte van 6500 voet (2100 m.) Na de wandeling van een uur kwamen de reizigers bij de hoogste bron (Mann's Spring), waar 4 Zweden kort te voren een hut gebouwd hadden. Men zag in den loop van dien dag vele versche sporen van olifanten en talrijke in 't wild groeiende koffieboomen. De marsch van den vierden dag voerde over met gras begroeide hellingen en lavavelden naar de zoogenoemde Huntershut, 8600 vt (2800 m.) Hier bleven vele der inlandsche dragers achter; anderen, na nog een marsch van 5 uur gemaakt te hebben, aan den rand van een breed lavaveld. 's Nam. 3¾ uur bereikten de reizigers na velerlei moeielijkheden den top. De koude was fel: de thermometer wees 39° F. Toch werden nog groote antilopen tot op deze hoogte gezien. Sporen van jongere vulkanische werkzaamheid werden op dien top niet waargenomen; ook vond men de door kapitein Burton gevonden solfataren niet terug. Wegens het onvoldoende der meegenomen instrumenten mislukte de voorgenomen hoogtemeting. Na de beklimming van den Cameroon door Burton in 1862, door Comber in 1877, door Flegel in 1879 is deze beklimming dus de vierde.

Wat de zuidelijke helft der Westkust betreft, het voornaamste feit dat voor dit gedeelte te vermelden valt, is voorzeker de definitieve vaststelling der bepalingen van de te Berlijn gehouden Congo-conferentie. Daar wij die bepalingen, zoo als zij in den Deutschen Reichs-Anzeiger in

Digitized by Google

Franschen tekst werden opgenomen (Vgl. ook: La Gazette Géographique 12 Mars 1885, p. 181—188), afzonderlijk overnemen, herinneren wij er hier aan, dat het Ausland verscheidene artikelen over die conferentie „nach den offiziellen Quellen" door kapitein E. Bötticher besproken, bevatte en in haar nummer van 6 April besluit. Ook l'Afrique explorée vervolgt in haar Maartnummer haar belangrijke artikelen over „La Conférence Africaine de Berlin." p. 75, terwijl het April-nummer der Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik (VII, Heft 7, p. 289) den nieuwen Congo-staat bespreekt in het Artikel: „Der Congo-Staat" van A. v. Schweicher-Lerchenfeld. De hierbij behoorende kaart van „Central-Afrika mit dem Kongo-Staate" wijst door duidelijke kleuren de verschillende bezittingen ter Oost- en Weskust en de grenzen van den nieuwgevormden staat aan. Op cartons worden de Belgische factory Boma, de Kongomonding, Stanley-pool en het Zanzibarkanaal voor oogen gesteld 1).

1) Nadat wij het bovenstaande schreven, kwamen ons in handen de zoo belangrijke artikelen, voorkomende in de April-nummers der Mittheilungen en der Proceedings. In het eerste „Der Congostaat und die Europäischen Kolonien in Afrika" geeft de heer Wichmann een voortreffelijk overzicht van de geschiedenis der wording van dien staat, de werkzaamheid van koning Leopold II en der Association internationale, geholpen door de geestkracht en volharding van een Stanley. Ook de moeielijkheden, door de concurrentie der Franschen ondervonden, de aanleiding, besluiten en beteekenis der Berlijnsche conferentie worden daarin in herinnering gebracht en helder uiteengezet, terwijl de grenzen der verschillende staten en bezittingen zoo nauwkeurig mogelijk worden omschreven en door een kaart van Afrika (Politische Uebersicht, März 1885) worden toegelicht. In 't bijzonder vestigen wij de aandacht op de noot, p. 141, waarin het reserveeren van het terrein tusschen 6° en 9° Z. B. waarschijnlijk geacht wordt met het oog op door Duitschers gedane ontdekkingen, zooals ook Karema, het Duitsche station aan de Tanganjika, niet in den Kongostaat opgenomen wordt. Op die wijze zal de geographische ontdekking in de toekomst direct practische gevolgen kunnen opleveren, tenzij hier moet gedacht worden aan dankbaarheid voor bewezen diensten of aan andere invloeden.

Het artikel in de Proceedings „The Free State of the Congo bij E. Delmar Morgan", geeft ook een historisch overzicht der wording van dien staat, waarin vooral het aandeel van de Unie in de erkenning der aanspraken van de internationale associatie wordt uiteengezet, doch waarin ten slotte ook de toekomst van den Kongostaat wordt besproken. Als moeielijkheden worden genoemd het verkrijgen van dragers, daar de Zanzibarieten, die ook in andere opzichten, doch vooral als bemiddelaars tusschen Europeanen en inboorlingen, gewichtige diensten bewezen, naar de Oostkust terugkeeren; voorts het in 't leven roepen van een gewapende macht ter bescherming van verschillende belangen en het bewaren der orde, daar toch de Houssa's van den Niger hier niet te gebruiken zijn en het vormen van een locale militia andere bezwaren

Digitized by Google

Alle tot dusver van het Kongobekken geleverde kaarten worden echter ten eenenmale in de schaduw gesteld door de Carte du Bassin du Congo, dressée par R. Kiepert 1,400,000, voorkomende in het 1° Heft van Band XX der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde te Berlijn, 1885, waarop wij in de voorgaande Mededeelingen reeds even de aandacht vestigden. Die kaart, zoo voortreffelijk uitgevoerd en op zoo groote schaal genomen, stelt het terrein van 9° tot circa 34° O. L. Gr. en van 13° Z.B. tot 2° N.B. voor en wijst door verschillende kleuren en lijnen aan: de limite de la zone de commerce libre de Possessions de puissances européennes, nl. van de Association Internationale du Congo (Etat du Congo), van het Empire Allemand, Espagne, France, Portugal, verder van het Empire du Mouata Yamvo en van het Empire de Kasango. Ook de initéraires der voornaamste reizigers worden aangewezen, terwijl Dr. Kiepert in zijn Begleitworte zur Karte des Congobeckens, p. 70, rekenschap geeft van de samenstelling der kaart en de verschillende daarbij gebezigde bronnen vermeldt. Daartoe behooren de vroeger door ons reeds vermelde kaarten van Lannoy de Bissy, Chavanne, van het Institut National te Brussel, van Mr. George Grenfell in de Proceedings des R. G. S., 1884, p. 743, die uit de Mouvement géographique en de Mittheilungen der Africanischen Gesellschaft, naar aanleiding der reizen van Büchner, Pogge, Wissmann, Schütt en anderen vervaardigd. Ook de kaart van Capello en Ivens, doch voor het Zambezigedeelte vooral die van Livingstone, meer nog dan de kaart van Cameron, bewezen hun diensten. In den tekst worden tevens de bovengenoemde grenzen nader omschreven en verklaard, waarbij den schrijver natuurlijk meer dan iemand anders de gewenschte inlichtingen van de leden der conferentie, bijv. die van overste Strauch ten dienste stonden. Wij brengen dus deze Begleitworte en de kaart tot een der hoofdbronnen voor de studie de Kongo-conferentie.

Nadat dus de toestanden bij den Kongo geregeld en de vrije handel en de vrije concurrentie aldaar, naar wij hopen, verzekerd zijn, zal het van de energie der verschillende natiën afhangen, wie van dien handel het meeste voordeel zal trekken. Dat men zich in Engeland tot den strijd gereed maakt, kan blijken uit het feit dat te Manchester reeds een British Congo Company Limited ontstaan is, om de rivier en de kust voor den Engel-

---

oplevert. Daar tegenover staan als lichtpunten volgens den schrijver de aankomst van den Amerikaanschen consul en het toenemend aantal stoombooten op den Kongo, dat nu reeds 6 bedraagt. De kaart, welke dit artikel opheldert, heeft geen buitengewone waarde.

Digitized by Google

schen handel te exploiteeren. Jacob Bright en voorts de grootste handelaren en industriëelen te Manchester zijn directeuren dier maatschappij, welke haar werkzaamheden met 500,000 £ begonnen is. Doch ook andere natiën willen niet achterblijven, althans wat het nader onderzoek van het opengestelde terrein betreft. Te Léopoldville wordt een nieuwe expeditie van de 3 stoombooten le Royal, l'Association internationale en de En-Avant gereedgemaakt om den Kongo tot de Stanley-falls op te varen en de posten der Association internationale voltallig te maken; het Duitsche rijk heeft een som van 150,000 mark toegestaan om het binnenlandsch onderzoek voort te zetten, 'twelk thans toevertrouwd is aan luitenant Schulz, die dicht bij Noki grond van de Associatie ontving om er een station te stichten en magazijnen op te richten. Van daaruit zal hij zich naar San Salvador begeven, om over Ango-Ango en Cassango den Quango te bereiken. Volgens de Verh. der Ges. fur Erdkunde 1885, p. 115, zijn van de meer binnenlands reizende Duitschers (de Wissmannsche expeditie) gunstige berichten ingekomen; zij zouden den 16 October 1884 Cassange, een dagreis van Kikassa aan de Cassai gelegen, (en dus niet te verwarren met de zoo bekende plaats van dien naam) bereikt hebben. Zij hoopten zich den volgenden dag te vereenigen met een ander gedeelte der expeditie, die in verschillende colonnes schijnt op te trekken.

Ook de Portugeezen nemen bij voortduring krachtig aan het onderzoek van het Kongobekken deel. Dit blijkt op nieuw uit een ons door Z. E. den Minister van Buitenlandsche Zaken zeer welwillend toegezonden extract uit een depeche van Z. M's. zaakgelastigde te Lissabon dd. 28 Maart jl., waaraan wij het volgende ontleenen. „In den loop van het voorgaande jaar vertrok de heer Majoor Henrique de Carvalho naar Loanda, door de Regeering belast met het overbrengen van geschenken aan den koning Moeata Jamvo, hoofd van Oeloenda, een rijk ten O. van Angola gelegen. Tot Malange, waar de Portugeesche invloed zich nog min of meer doet gevoelen, schijnt de reis zonder veel wederwaardigheden voortgezet te zijn, alhoewel het bezwaarlijk geweest is het noodige aantal dragers bijeen te brengen. Van Malange volgde de expeditie de richting van het N. N. O. en legde, tot zij de rivier Quango bereikte, ongeveer 200 K.M. af. Volgens de laatste berichten was de heer de Carvalho op den rechteroever dier rivier gekampeerd. Hij ondervond na Malange verlaten te hebben vele moeielijkheden, daar de hoofden veeleischend waren, de inboorlingen hem bestalen, de dragers deserteerden. Hij bevindt zich nu op 2 à 3 dagmarschen van de grens van het rijk Muata Jamvo, het einddoel zijner reis." — Tot zoover dit extract. Wanneer wij hier nu nog bijgevoegd hebben

Digitized by Google

dat Dr. Lenz, ondersteund door de geogr. genootschappen van Berlijn, Weenen en München, het terrein tusschen Kongo en Nijl zal onderzoeken, om, zoo mogelijk, Emin Bey, Lupton Bey en Dr. Junker te hulp te komen; luitenant Massari van Quamouth uit, aan de samenvloeiing van Kongo en Quango gelegen, trachten zal de laatstgenoemde rivier op te varen, en dat de bekende reizigers Capello en Ivens door het Portugeesche gouvernement met een opname dier rivier belast zijn, zoodat thans 4 expedities aan de Quango werkzaam zijn of zullen zijn — kunnen wij van het Kongobekken afscheid nemen, nadat wij nog even hebben medegedeeld, dat Chavanne (Verh. Z. f. Erdk., p. 124), die van Mei—October aan de Beneden-Kongo topographische opnamen verrichtte en wegens ziekte naar Europa terugkeeren moest, een kaart van den Beneden-Kongo samenstelt, 1 : 200,000, die de kuststreek van 5° 10'—6° 10' Z. B. zal voorstellen. Ook heeft hij toegezegd een geologische en „agronomische" kaart van dit terrein te zullen vervaardigen.

Daar wij over de Nederlandsche Koenene-expeditie afzonderlijk berichten, en over het terrein bezuiden die rivier slechts één publicatie te vermelden valt, die van den zendeling C. G. Buttner, onder den titel: Die Missionsstation Otyimbingue in Damaraland 1), in het (Zeitschr. des Ges. f. Erdk. 1885, Bd. XX, N°. 1, p. 37 gepubliceerd), wenschen wij ten slotte nog de aandacht te vestigen op eenige kaarten, die betrekking hebben op een of ander merkwaardig gedeelte der Westkust 2). Daartoe rekenen

---

1) Aan de Tsoachaub-rivier gelegen, onder 22° 15' Z. B. en 16° 5' O. L. Behalve over de physische gesteldheid van dit gedeelte van Afrika worden over het zendingswezen en werk, de verschillende daar samenkomende volken, de beteekenis van Otyimbingue als stapelplaats enz. zeer belangwekkende bijzonderheden medegedeeld.

2) Nadat wij dit schreven, lezen wij in het jongste nummer van Petermann's Mitt. (III, p. 101) het bericht eener belangrijke uitbreiding der Duitsche bezittingen ter Westkust in Groot-Namaqualand door de uitbreiding van het Duitsche protectoraat over het gebied van het hoofd Jozef Fredricks van Bethanië. Dit geschiedde den 28sten October 1884. Tevens heeft de bekende Bremer koopman Lüderitz tegen een jaarlijksche uitkeering van 60 £ van dat hoofd het uitsluitend recht verkregen, in diens gebied wegen, spoorwegen en telegraphen aan te leggen en te besturen, mijnen te graven en in 't algemeen alle openbare werken te verrichten. Verder is in het door Dr. Nachtigal gesloten verdrag de afstand van de kuststrook tusschen 20° Z. B. en de Oranjerivier gelegen, die zich 20 mijl landwaarts in uitstrekt (voorloopig geregeld bij verkoopacten van 1 Mei en 25 Aug. 1883) bevestigd. Hoever het thans onder Duitsch protectoraat staande gebied zich oostwaarts uitstrekt, is niet met zekerheid te zeggen, daar de oostgrens van het gebied, bewoond door den Namastam der Amas, van welken Jozef Fredricks het hoofd is, niet vaststaat. De plaats Bethanië, zetel van een station der

Digitized by Google

wij vooreerst eenige kaarten, welke de bekende Hamburger cartograaf L. Friederichsen „für das auswärtige Amt" bewerkt heeft, een omstandigheid, die ons vertrouwen in die kaarten kan verhoogen. Wij bedoelen de Karte van Central-Afrika zur Veranschaulichung des unter das System der Handelsfreiheit zu stellenden Congobeckens, Hamburg 1885; Karte von Ober-Guinea von Cap St. Paul bis zum Gabun 1 : 2,000,000. Nebst Specialkarte des Territoriums, unter Kaiserl. Deutschen Protektorat zwischen Lomo und Klein-Popo, zur Veranschaulichung des Deutschen Kolonialbesitzes. Hamburg, 1885; Karte des Herero-, Namaqua- und Lüderitz-Landes, 1 : 3,000,000. Nebst Plan von Angra Pequena und Uebersichtskarte mit Verzeichniss der Deutschen Faktorien an der Westküste Afrika's; Spezialkarte des Westafrikanischen Kustengebietes zwischen dem Alt-Calabar Fluss und Coriseo Bai (Kamerun, Biafra, Batanga etc.) 1 : 780,000. Zur Veranschaulichung der unter Deutscher Schutzherrschaft gestellten Länderstrecken. Naast deze kaarten verdient met een enkel woord vermelding: J. Falkenstein's Afrika's Westküste von Ogowe bis zum Damaraland in Freitag's Deutsche Universalbibliothek (Das Wissen der Gegenwart), in 1885 te Leipzig uitgegeven. Het verdient uit den stroom der populaire koloniale literatuur, waaronder de pers bij onze oostelijke naburen thans zucht, uitgelicht te worden, dewijl Falkenstein het door hem beschreven terrein heeft bereisd en op zaakkundige, doch tevens boeiende wijze de ontdekkings-geschiedenis, het klimaat, den bodem, het planten- en dierenrijk, de ziekten, waaraan de Europeanen blootgesteld zijn, en de inlanders naar hun anthropologisch karakter, hun kleeding, levenswijze, godsdienstige en rechtsbegrippen beschrijft.

Fernando Po.

In de Annalen der „Hydrographie und Maritimen Meteorologie," komt (in 1885. I) een opstel over het bovengenoemde eiland voor, aan 'twelk wij met voorbijgang van de zuiver hydrographische aanteekeningen het volgende ontnemen.

Met het oog op klimatologische en gezondheidstoestanden zijn de be-

---

Rheinische Missionsgesellschaft, is vruchtbaar, daar eenige rijke bronnen een voortdurende besproeiing van tuinen en velden toelaten; in den tuin van het zendingsstation groeien zelfs tropische gewassen. Nadere bijzonderheden over het terrein tusschen Angra Pequena en Bethanië deelt Dr. A. Schenck in Petermann's Mittheil. van April, p. 132, mede.

Digitized by Google

richten uit „South Atlantic Directory" van Findlay (1883, p. 681) volkomen betrouwbaar. In den tijd dat het Duitsche schip „Möwe" op de kust vertoefde, was het klimaat zeer aangenaam (het was in den koelen tijd). Er viel veel regen, oogenschijnlijk minder dan in het Kameroengebergte; in het begin van September was de Piek van Fernando Po 's avonds bijna dagelijks onbewolkt, terwijl de berg van Kameroen haast dagelijks met wolken bedekt is. De koorts schijnt hier niet minder te zijn dan in eenig ander gedeelte van de West-Afrikaansche kust. Het Spaansche wachtschip „Ligera," dat met 80 à 100 man sinds 4 maanden hier gestationeerd was, had in dien tijd 40-50 gevallen van koorts te vermelden; de „Möwe" had gedurende het oponthoud daar geen nieuwe ziektegevallen. De Spaansche bemanning verkeerde veel aan wal, hetgeen aan de Duitschers niet gepermitteerd werd.

Volgens ontvangen informaties is de gezondheidstoestand op het geheele eiland niet veel beter en niet veel slechter dan in geheel West-Afrika, d. i. t. z. geen Europeaan blijft op den duur geheel vrij van koorts, maar de meesten komen het spoedig te boven. Ook de Engelsche zendelingen op een 460 m. hoog gelegen station deelden mede, dat zij ook daar aan koortsen sukkelden, maar het is niet bewezen dat zij werkelijk eerst in de hoogere streken door de koorts aangetast werden.

Drinkwater is in de Isabelbaai gemakkelijk te verkrijgen en van uitstekende hoedanigheid; in het Z. W. gedeelte der baai is in het hooge land een insnijding van waar water gemakkelijk in de booten geleid kan worden, terwijl ook aan de andere ankerplaatsen goede bronnen gevonden worden, die, naar men zegt, ook in den drogen tijd voldoende water leveren. De aanvoer van provisiën is niet ruim, maar ruimer dan in Kameroen, geitenvleesch is te krijgen, maar zeer duur; zeer aangenaam is het dat men aan de bemanning gemakkelijk vruchten verschaffen kan.

Op het eiland leven de gouverneur, twee geneesheeren, eenige officieren en blanke manschappen, in 't geheel 14 Spanjaarden, bovendien eenige Engelsche zendelingen en geëmploijeerden van een Engelsche onderneming. Het Engelsche kolendepôt is in 1869 gebouwd, maar andere depôts voor de Engelsche marine bestaan hier niet.

Fernando Po heeft dus, indien men alles resumeert, in sommige opzichte veel boven andere plaatsen van de West-Afrikaansche kust vooruit. Het naast bij het genoemde eiland komt Eloby, waar de gezondheidstoestand en het klimaat bijzonder gunstig zijn; nadeelig is het echter, dat het genoemde eiland slechts bij geheel heldere lucht en door kleinere schepen kan aangedaan worden; bovendien bestaat er volslagen gebrek

Digitized by Google

aan versch water. De regentijd in Kameroen en Fernando Po valt met het droge en tevens bijzonder koele seizoen in Eloby samen.

M.

Vermeerdering der kennis van Afrika's Oostkust.

Het ligt in den aard der zaak dat de jongste gebeurtenissen in Soedan en Khartoem's val ook in de geographische tijdschriften besproken werden.

De „Proceedings" van Maart wijden in hun Obituary eenige welgeschreven bladzijden aan de nagedachtenis van Major-general C. G. Gordon R. E. C. B., den edelen idealist, tevens man van de daad, die voor zijn beginselen leefde en stierf en in de geschiedenis der ontdekkingen en der beschaving van Afrika's binnenlanden wel zeker altijd een eereplaats zal innemen.

Over „die neuesten Ereignisse" in Sudan bevat ook das „Ausland" van 2 März een zeer goed geschreven artikel, waarin zij die zich over de toestanden in dat deel van Afrika en aangaande den persoon van den Mahdi juiste denkbeelden willen vormen, terecht naar de werken van Richard Buchta (Der Sudan und der Mahdi, das Land, die Bewohner und der Aufstand des falschen Propheten, Stuttgart 1884) en van de HH. Wilson en Felkin (Uganda und der Egyptische Sudan, Stuttgart 1883) worden verwezen.

Natuurlijk verschenen er behalve het bovengenoemde artikel in het Ausland met een Karte des Kriegsschauplatzes in Sudan 1 : 7,500,000 nog andere kaarten en beschrijvingen van het oorlogsterrein. Onder deze verdient vooral onze aandacht het Report on the Egyptian provinces of the Sudan, Red Sea and Equator compiled in the Intelligence Branch, Quarter masters General's Department Horse Guards, War Office. Revised up to Juli 1884, London 1884. In dit met een kaart voorziene verslag wordt eerst een historische schets van de gebeurtenissen in Soedan gegeven, beginnende met de annexatie van Nubië in 1821/22 en eindigende met de gebeurtenissen van het jaar 1882. Daarna volgt een algemeene schildering van de Egyptische provincies van Soedan, langs den Nijl en onder den evenaar, waarbij de verschillende stammen, hun middelen van bestaan, het klimaat, de productie en de watervoorraad van het door hen bewoonde gedeelte worden beschreven, terwijl ook van de voornaamste steden Khartoem, El Obeiyad, Bara, Soeakin, El Fasher, Kassala, Massoeah, Keren en Debbeh in het verslag afzonderlijk melding wordt gemaakt. De Nijl met zijn zijtakken wordt hoofdzakelijk ten opzichte zijner bevaarbaarheid en als waterweg beschouwd, waaraan zich opmerkingen

Digitized by Google

vastknoopen over het post- en telegraafwezen, de finantiën en den handel, de ziekten, waardoor in sommige streken paarden en vee worden getroffen, het reizen in de woestijn en den ontworpen Soedan-spoorweg. De vraag aangaande de communicatiemiddelen en de beste wegen naar de verschillende gedeelten van Soedan wordt uitvoerig besproken. De bijgevoegde kaart is op een schaal van 1 : 253,080 en bevat o. a. een carton van Khartoem en omstreken 1 : 40,000.

Bij het bespreken der cartografie van het N.O. van Afrika dienen wij de aandacht te vestigen op een kaart van Afrika, waarvan thans nog slechts het noordoostelijke blad, dat hier evenwel juist ter sprake dient te komen, verschenen is. Wij bedoelen: Die Karte von Afrika von J. J. Kettler en Herm. Müller, 4 Blatt, in Kupferstich mit Farbendruck, uitgegeven in het geogr. instituut te Weimar, schaal 1 : 8,000,000, een kaart die naast de kaarten van Lannoy de Bissy, Andree en Scobel en andere jongstverschenen kaarten, in weerwil der gebreken die haar aankleven (vgl. Mittheil., p. 147) toch dient vermeld te worden, te meer, daar de verkeerswegen te land en ter zee en alles wat de practische bruikbaarheid der kaart kan verhoogen daarop gebracht zijn, en bovendien Arabië daarop wordt voorgesteld, zooals men het na de nieuwere reizen van Halévy, Blunt, Doughty en anderen beter heeft leeren kennen.

Van Egypte tot de eigenlijke Oostkust overgaande vestigen wij in de eerste plaats de aandacht op een artikel in „das Ausland" van 2 Maart, p. 168, getiteld: Ost-Afrika, waarin op de beteekenis der verschillende op of bij die kust gelegen handelsplaatsen (Berbera, Zanzibar, de Portugeesche kustplaatsen) wordt gewezen en het verschil tusschen den handel op die verschillende kustgedeelten helder in het licht wordt gesteld. Op de reizen, met het oog op den handel van die kust naar het binnenland ondernomen, vooral op Thomson's reis, wordt in dat artikel ook de aandacht gevestigd.

Van deze bijdrage tot de kennis der kust in haar geheel tot de publicaties over de onderdeelen overgaande, vermelden wij in de eerste plaats de verbeteringen, welke de Italianen, in afwachting van hetgeen hun koloniale politiek voor de toekomst zal opleveren, reeds bij voorbaat aan de baai van Assab wenschen aan te brengen. Aan de kamer van afgevaardigden te Rome is het volgende ontwerp van nieuwe werken aldaar aangeboden: 1°. de oprichting van een vuurtoren op het eiland Fatmah; 2°. de oprichting van een kustlicht bij kaap Buja; 3°. het aanleggen van een haven, in staat om de groote handelsschepen, die de reis naar 't Oosten maken, op te nemen. De Italiaansche stoom-

Digitized by Google

vaart-maatschappij roept twee lijnen naar het zuiden der Roode zee in 't leven en voorts naar Assab, Aden en de kust der Somali, om in eigene handelsbehoeften en die van Assab te voorzien. De maatschappij ontvangt een maandelijksche subsidie en neemt daarvoor het transport van zekere goederen op zich, o. a. de bagage der leiders van wetenschappelijke expedities.

Van deze laatste verdient vermelding die van graaf Antonelli en Dr. Ragazzi naar Sjoa, welke op haar reis van Bouldhougoum naar Gaffra niet alleen een geheel nieuwe route bereisde, waarbij waargenomen werd dat Gaffra 60 kilometer zuidelijker gelegen is dan het tot dusver op de Italiaansche kaarten geplaatst was, maar ook practische resultaten schijnt verkregen te hebben. Immers met vorst Menelik werd voor 10 jaren een volledig verdrag gesloten, waarbij de benoeming van consuls en consulaire agenten ter bescherming van den wederzijdschen handel, het vrije verkeer in de beide staten (Sjoa en Italië), de bescherming en hulp, in Sjoa aan Italiaansche handelaars te verleenen en de beveiliging der wegen tusschen Sjoa en Assab zooveel mogelijk worden verzekerd. — Of de Italianen zich tot deze vestiging aan de golf van Assab zullen bepalen, dan wel nog over een andere aan de Djoeb denken, zooals l'Afrique explorée, p. 73, beweert, zullen wij voorshands in het midden laten. Liever vermelden wij nog even terloops dat ook de Franschen zich nieuwe offers voor hun vestiging te Obock schijnen te willen getroosten; door het Ministerie van Koloniën en Marine is een wetsontwerp aangeboden tot het verleenen van een krediet van 450,000 francs voor de nadere organisatie dier kolonie en het protectoraat van Frankrijk over Tadjoera en naburige kuststreken. De aanvraag is naar de commissie voor het budget verzonden. Van die som zullen ongeveer 60,000 frcs. moeten besteed worden voor geschenken aan koning Menelik, de naburige sultans en de hoofden der Essa en Gadeboursi Gallas, maar ongeveer 200,000 frcs. voor wegen, het graven van putten, havenwerken, verbetering van kaden en reede, enz.

Van het land der Somali en Gallas en het terrein bewesten het eiland Zanzibar valt te vermelden, dat de expeditie van Dr. Hardegger en Prof. Paulitschke naar Harâr behouden terugkeerde 1); dat de bekende reizigers Cl. en G. Denhardt, door het Deutsche Africanische Gesell-

1) Vgl. Mittheil. 1885, p. 186. De route van Zeila naar Harâr werd nauwkeurig opgenomen. Van Harâr uit werden verschillende excursies gedaan. Onderscheidene waarnemingen werden verricht.

Digitized by Google

schaft uitgezonden om het land der Borani Gallas beoosten het meer Sankoeroe te onderzoeken, even als de sneeuwbergen die zich daar in de buurt bevinden, eerstdaags van Kismayoe benoorden Lamoe zullen vertrekken. De vijfde expeditie door de internationale Afrikaansche associatie uitgezonden en in December te Zanzibar aangekomen zal den heer Storms te Karema doen vervangen. De chef der expeditie Becker zal dan van daaruit op reis gaan naar Nyangwe om de stations van de Tanganjika met die van den Kongo te vereenigen. Voorts verdient het feit vermelding dat het Duitsche Kolonial Verein te Berlijn de H. H. Peters en Julke naar Zanzibar gezonden heeft, ten einde terreinen in het dicht bij de kust gelegen Oesagara aan te koopen. 1) Overigens schijnt het terrein bewesten Zanzibar thans evenzeer door hongersnood geteisterd te worden als Zuid-Afrika, meer bijzonder Basoetoland. Uitgehongerde negers verkoopen zich zelven aan de Arabische slavenjagers en handelaars, die hen naar Zanzibar en Pemba trachtten uit te voeren. Te Dar es Salam tegenover Zanzibar verkoopt een volwassen neger zich voor fr. 4.50; de vrouwen zijn te nauwernood het dubbele waard. Ook de karavanen lijden zeer onder dezen hongersnood. Op de 200 zwarten die onlangs naar het Tanganjika-meer zijn gereisd, waren er 50 van honger gestorven 2), voordat de karavaan Taborah had bereikt. Men hoopt dat met het aanbreken van den regentijd het gebrek zal ophouden.

Voordat wij naar Zuid-Oost-Afrika overgaan, wenschen wij nog de aandacht te vestigen op een publicatie in de Proceedings van Maart 1885, getiteld: The Kilimandjaro-expedition by H. H. Johnston, met een kaart van genoemden berg. Niet ten onrechte verklaarde de president der R. G. Society, voor welke Johnston, de bekende Kongoreiziger, dit artikel als voordracht uitsprak, „that the Society had seldom listened to a more graphic or interesting paper bringing before them as it did not only the scenes but the men among whom he had lived." Immers

1) l'Afr. expl., p. 73.

2) Vgl. Proc. R. G. S., p. 239. Het terrein is volgens den samensteller der Geographical Notes niet 60,000 Eng. mijl., zooals de Berlijner bladen beweren, maar slechts 2500. Overigens is het handelsgewicht dier streek groot, want daardoor loopt de handelsweg tusschen de kust en de Tanganjika. Na de ongezonde kuststreek volgen spoedig begroeide bergstreken en vruchtbare vlakten, zeer geschikt voor 't verblijf van Europeanen. Het land is goed voorzien van water, de bevolking is schrander, leerzaam en onder een zacht bestuur geschikt tot groote ontwikkeling. Vgl. ook hetzelfde tijdschrift, p. 239, over den „Trade of East-Africa", voornamelijk met Indië.

Digitized by Google

op even boeiende als geestige wijze, doch tevens in allen eenvoud, vertelt de kloeke reiziger, hoe hij door de Royal Society en de British Association met een som van 1000 £ werd uitgezonden, ten einde het werk van Rebmann, von der Decken en Thomson te voltooien, d. i. te trachten, of hij den top van Afrika's hoogsten berg zou kunnen bereiken; hoe hij door twee verzamelaars van de Botanical Gardens te Kalkoetta, die eerst aan de expeditie zouden deelnemen, op het laatste oogenblik teleurgesteld, niet zelden had „to act as botanist, zoologist, entomologist, geologist, surveyor, master builder, engineer and head cook to the expedition, or when treaties of peace and amity were to be concluded had to play a diplomatist's part." Wat dit laatste betreft, het kwam hem meermalen te stade, toen het hoofd der Moshi, op de helling van den berg wonende, de machtigste vorst, bij wien Johnston (de jongere broeder van Thomson, naar de meening der inlanders) zoo geruimen tijd verblijf hield, door zijn weggeloopen gidsen tegen hem werd opgestookt; als hij, om zooveel mogelijk gevechten te vermijden, tot onderhandelen zijn toevlucht nam; als hij te midden der woeste natuur op het hoogste deel der bestegen berghelling zijn verschrikte reisgenooten van terugkeer afhield, of, nadat zij gevlucht waren, weder plotseling onder hen verscheen; eindelijk, als hij met zijn zestig man onder een troep van 1000 roovende Massai geraakt, „resorted to the only arm of the weak — deceat" hun vertelde, dat zijn karavaan door de pokken was aangetast en gaarne aan het verzoek der zich haastig terugtrekkende Massai voldeed, om toch behoorlijk uit hun buurt te blijven. Liet de ruimte het ons toe, wij zouden zeer gaarne langer bij deze zoo merkwaardige expeditie, met zooveel talent beschreven, willen stilstaan. Thans zullen wij ons moeten bepalen tot het mededeelen van de volgende voor de wetenschap verkregen resultaten. Johnston steeg tot een hoogte van 16,315 eng. voet, terwijl het hoogste punt van den bergreus geschat wordt op een hoogte van 18,800 voet te liggen. Hij heeft 300 soorten van planten verzameld, die thans te Kew worden onderzocht en van welke minstens 20 à 30 nieuw voor de wetenschap zijn. Hij zond bij verschillende gelegenheden ongeveer 130 vogels naar beneden, eenige honderden vlinders, een even groot aantal insecten, zoetwater-kreeften, kikvorschen, hagedissen, kameleons, huiden en hoornen van eenige zoogdieren, geologische specimina en exemplaren van wapenen en andere oorlogswerktuigen van inlandsche rassen. Hij heeft woordenlijsten van vier verschillende talen samengesteld en grammaticale studies gemaakt van twee. Hij heeft beproefd het landschap zelve, en zooals het door levende wezens bevolkt werd, door teekeningen naar de natuur voor oogen te stellen. Daar zijn

Digitized by Google

chronometer spoedig op reis brak, heeft hij geen andere astronomische waarnemingen kunnen doen dan een of twee breedtebepalingen, doch daar hij overigens overvloedig door de Society van instrumenten was voorzien, was hij toch in staat „to make a few rough surveys with prismatic compass and boiling point thermometer which may be of use in filling the details of a map of the Kilimandjaro." Ook deed hij gedurende zijn driemaandelijksch verblijf onder de Moshi geregelde meteorologische waarnemingen. Geen wonder dat zoo bevoegde personen als Thomson, Chauncy Maples, Farler, allen ter vergadering tegenwoordig en met het terrein bekend, niet minder dan de president hun ingenomenheid met de reis en de werkzaamheid, door één persoon verricht, uitspraken, en tevens de hoop te kennen gaven, dat het zoo vruchtbare en gezonde prachtige landschap aan den voet van de kolossale berggroep, eerstdaags in exploitatie zou worden gebracht. Eigenaardig was de slotopmerking van den president. De eenige keerzijde van het genoegen, waarmede hij naar Johnston had geluisterd, was deze: „that in the present acquisitive mood of the world he was afraid that after hearing such beautiful places described as Taveita and the slopes of the Kilima-ndjaro an expedition would be sent out from some country or other to take possession of a district which to the rest of Africa was very much like the Lake district of England to Londoners."

Thans tot Z.-O. Afrika overgaande, vestigen wij de aandacht op een nieuwe ontdekking van den bekenden consul en verdienstelijken reiziger, O'Neill, ten opzichte van de bronnen der Loejenda. Deze zouden nl. niet uit het meer Chiroea ontstaan, maar uit een heuvelachtig met bosch begroeid, slechts 5 à 10 m. hoog terrein, iets benoorden dat meer. Daar bevindt zich een moeras, dat van Mtorandenga geheeten, en daaruit ontspringt de rivier, die daarna door het moeras van Tambo en door de smalle meeren van Chioeta en Amaramba stroomt. Overigens acht O'Neill het niet onmogelijk, dat, als het water van het meer Chiroea buitengewoon hoog staat, het zich in het bekken van de Loejenda ontlast, een feit, dat zich echter naar de geheugenis der inboorlingen nimmer voorgedaan heeft. En daar het meer dus ook geen uitwatering naar het zuiden heeft, moet men het als een meer beschouwen, 't welk zijn water niet verliest, wat uit het zoutgehalte ook blijkt.

Doch de consul heeft nog een ander feit in het licht gesteld dan de juiste ligging der bronnen van de Loejenda, dit nl., dat de slavenhandel nog altijd in de oostelijke bezittingen der Portugeezen heerscht en treurige verwoestingen aanricht. Even voordat hij Mlela passeerde, bespeurde hij langs den weg een opmerkelijke vermindering van dorpen; het bezien

Digitized by Google

van een er van, dat geheel verwoest was, toonde hem de oorzaak. Zes weken te voren was dat dorp, Nerua, nog bevolkt en welvarend, wat te zien was uit de massa der verwoeste huizen. Die verwoesting was aangericht door een slavenhandelaar, natuurlijk weder een half-cast, uit een Makoea-moeder en een Arabischen vader geboren, in bondgenootschap met een hoofd Hoshia. Alle inboorlingen, die door den consul ondervraagd werden, verklaarden hem, dat zij hun jachten over de geheele streek uitgestrekt en het geheele land in rep en roep gebracht hadden. Dat overigens de slavenhandel aan Afrika's oostkust nog alles behalve uitgeroeid kan heeten, moge opnieuw blijken uit het feit, dat het Engelsche oorlogschip Osprey nog in het laatst van November 1884 dicht bij het eiland Pemba een Arabisch vaartuig van 50 ton heeft gevangen, dat 169 slaven en 30 slavenhandelaars aan boord had. Het had 8 dagen geleden Mombas verlaten; de slaven hadden sedert 5 dagen niets te eten, sedert 3 dagen niets te drinken gekregen. Zij verkeerden dan ook in een allertreurigsten toestand: de meesten waren levende geraamten. Op de terugreis van Mombas maakte de Osprey nog jacht op twee booten en een bark. Toen de slavenjagers zich vervolgd zagen, wierpen zij zeven slaven over boord, waarvan slechts een gered werd 1).

De Proceedings der R. G. S. bevatte in hun jongste nummer, p. 241, een kort maar belangrijk bericht over Captain Chaddock's Visit to the Limpopo River, ontleend aan het Februari-nummer van the Mercantile Marine Service Association Reporter. Daaruit blijkt dat kapitein Chaddock in het begin van 1884 door het zuidelijk kanaal, dat nauw is, maar 4½ vaam diep, over de baar kwam en de rivier opvoer. De rivier wordt beschreven als nauw en diep, het land aan haar oevers als laag, vlak „very thickly populated and as far as they went well adapted for agricultural or sugar raising purposes."

Een paar mijlen van het hoogste punt, dat bereikt werd (Manjobas Kraal), wordt het land hoog en goed met bosch voorzien. Men deelde den reiziger mede, dat het land meer binnenlands zoo bleef en zeer gezond was. Kapitein Chaddock meent dat de rivier tot de Transvaal bevaarbaar is, en geheel verschillende van de meeste Afrikaansche rivieren, vrij van watervallen of eenige andere hindernis.

Wij eindigen ons overzicht met te wijzen op een artikel en een bericht over Zuid-Afrika in het Maart-nummer (III) van Petermann's Mittheilungen. Het eerste draagt den titel: Die Goldfelder von Transvaal. Begleitworte zur Karte (Taf. 5) waarop de werkelijk vindplaatsen van goud

1) L'Afr. explorée, p. 70.

Digitized by Google

de goudvelden en concessies staan aangewezen. In den tekst wordt de geschiedenis van het vinden en exploiteeren der goudvelden uiteengezet en tevens aangetoond, met welke moeielijkheden die exploitatie te worstelen had, niet alleen ten gevolge der politieke moeielijkheden, welke de Transvaal sedert de eerste ontdekking van goud door Mauch te Tati in Matebeleland ondervond, maar ook, dewijl het goud, in Zuid-Afrika zooveel moeielijker te winnen valt dan in Australië en Kalifornië, en wel door zijn ligging in kwartsriffen, of door gebrek aan water bij het uitwasschen van het alluviale goud. Het zoo noodige kapitaal voor dure machines werd echter in de tijden van onrust en bij gemis van zekerheid, wat de exploitatie kon opleveren, niet gevonden. Of dit zal gevonden worden zal wel voor een belangrijk deel van den aanleg van den ontworpen spoorweg of de verbetering der communicatiewegen afhangen.

In het bericht over Z.-Afrika (Vgl. Mittheil p. 101), afkomstig van Dr. Pechuel-Loesche, die het Damara-land bereisde en veel met handelaars uit het binnenland verkeerde, vestigt deze de aandacht op het zoo merkwaardige feit, dat de hydrographische toestanden in het binnenland van Zuid-Afrika in de laatste jaren zoozeer gewijzigd zijn. „Het Ngami-meer," schrijft hij, „is uitgedroogd, verdwenen; de dieren zijn verhuisd of omgekomen, de vegetatie is vernietigd. De Okovango stroomt in de Zambezi, evenzoo de Tamalakan. Iets naders daarover zal mij een boer mededeelen, die thans op weg is naar de Zambezi." Hoewel wij de bevestiging van dat feit liever van de zijde van een bevoegd geograaf vernamen, meenden wij het te moeten mededeelen, dewijl het bericht daarover van bevoegde zijde geleverd werd, en ook de Mittheilungen de opname daarvan belangrijk achtten.

Jongste reis van Schweinfurth.

De dagbladen van Kairo van 19 Februari deelen mede, dat dr. Schweinfurth, de voormalige president der Société Khédiviale de Géographie, teruggekeerd is van zijn ontdekkingsreis in de oostelijke woestijn, welke ongeveer honderd dagen geduurd heeft. In dien tijd heeft de beroemde reiziger meer dan 1500 kilometer tusschen den Nijl en de Roode zee afgelegd.

Dit is de twaalfde reis van dien aard, welke dr. Schweinfurth in dit gedeelte des lands gedaan heeft. Hij is voornemens de geologische formatie te bepalen en er een uitvoerige kaart van te vervaardigen. Onder anderen heeft dr. Schweinfurth dezen keer den beroemden Mons Clau-

Digitized by Google

dianus (thans bekend onder den naam van Gebel Fatereh) bezocht, waar de trotsche granietgroeven bestaan, welke van Hadrianus en Trajanus dagteekenen. Deze groeven werden zeventig jaar geleden bezocht door sir Gardner Wilkinson, die er een uitvoerige beschrijving van gegeven heeft in zijn „Magnum Opus"; zij werden insgelijks bezocht door prof. Lipsius, die er in 1845 een dag doorbracht; maar dr. Schweinfurth heeft van deze plaats en haar omstreken een uitvoerig plan samengesteld, dat een nieuw licht werpt over de wijze, waarop de Pharao's hunne groote strafinrichtingen in de woestijn vestigden en handhaafden, terwijl die groeven vijf reisdagen van den Nijl en drie reisdagen van de Roode zee verwijderd waren.

De expeditie van G. Bianchi.

Een der laatste afleveringen van het Bolletino della Societá Geografica Italiana bevat uitvoerige mededeelingen over de expeditie van den ongelukkigen Bianchi; wegens gebrek aan ruimte kunnen wij hier slechts een uittreksel van een dier stukken, nl. van een nota aan het ministerie van Buitenlandsche zaken, die in de Italiaansche Staatscourant gepubliceerd werd, laten volgen.

Een brief van den heer Naretti, een man die reeds lang in Abessinië verblijf houdt, bevestigt het gerucht van de vermoording van Bianchi; hij is gedagteekend Macalé (Tigré-Abessinië) 21. XI. 1884. De reiziger en zijn begeleiders werden vermoord toen ze uit Tigré afdalende, zich naar Assab wendden. Ook de acht geleiders zouden omgekomen zijn met uitzondering van den Abessinischen gids, Mandaitú genaamd.

De berichten van den heer Naretti, berustende op de mededeelingen van dien Mandaitú, dien hij voorzichtig heeft laten ondervragen, komen op het volgende neder. Het ongeluk moet gebeurd zijn tusschen den 7 en 9 October in de nabijheid eener plaats Bobococe in het landschap Movaja genoemd. De reizigers zouden daar bij nacht, slapende, door zeven Danakili overvallen en gedood zijn. De aanvallers hadden zich den dag te voren als vrienden bij de karavaan gevoegd; op een gegeven teeken had zich een groot getal hunner stamgenooten bij hen aangesloten. Bij den koning van Abessinië en den sultan van Aoessa, tot wier gebied de plaats van den moord behoort, zijn dadelijk stappen gedaan om hun medewerking voor de opsporing en bestraffing der moordenaars in te roepen.

Wij laten hier nog volgen een brief van den koninklijken commissaris

Digitized by Google

te Assab aan den minister van Buitenlandsche zaken, gedagteekend den 30 November.

Heer Minister!

Gisteren eerst is de koerier, dien ik op 30 October naar Aoessa gezonden heb, teruggekeerd. De sultan bepaalde zich er toe mij het hem toegekomen bericht over den moord der expeditie Bianchi te herhalen; zij zou plaats gehad hebben op een van zijn gebied verwijderde plaats, waar hij niet in de gelegenheid is eenig gezag te oefenen; hij kent van de bijzonderheden van het feit niet en verwijst mij daaromtrent naar graaf Antonelli en sjech Abd-errahman ben Jusef.

Ik laat de mededeelingen volgen, die graaf Antonelli mij onder dagteekening van 25 October van Saha (Gafra) zendt. Reeds toen graaf Antonelli en docter Ragazzo nog bij den sultan van Aoessa vertoefden, waren onzekere geruchten tot hen gekomen, dat, niettegenstaande de overeenstemmende raadgevingen, de expeditie Bianchi van de grenzen van Tigré vertrokken was om door het gebied der Danakili te trekken. Mohammed Anfari verzekerde, dat indien Bianchi in zijn gebied kwam, hij niets te vreezen zou hebben, maar daarbuiten wilde hij niet slechts de verantwoordelijkheid niet op zich nemen, maar hij voorzag een bloedbad. Graaf Antonelli trachtte nu zekerheid omtrent het vertrek der expeditie van Tigré te verkrijgen, maar het gelukte hem niet en hij verliet Aoessa bijna overtuigd, dat Bianchi niet vertrokken was en den gevaarlijken weg had opgegeven.

Toen de twee reizigers op 15 October aan een station, Sidia Koma genaamd, aangekomen waren, zeide Abd-errahman, die hen vergezelde, dat een bij de karavaan behoorend Dancalo vernomen had, dat Bianchi en zijn geleiders van Tigré vertrokken waren.

Op 18 van genoemde maand kwamen graaf Antonelli en doctor Ragazzi aan het station van Adali Gartha, het groote middelpunt van het Danakili-land. Aan het hoofd van dat station is zekere Melù, die berichtte, dat de volgende geruchten rondliepen: Bianchi en zijn geleiders zouden op den 6en dag der muzelmansche maand Zilegge (27 September) van Tigré op reis gegaan zijn; de karavaan bestond volgens die mededeelingen uit 20 personen en 20 kameelen en had slechts een Dancala als gids, Robitti Mohammed genoemd, een man die sinds vijf jaar naar Tigré gevlucht was, zijnde hij in zijn land van diefstal en moord beschuldigd.

Altijd volgens dezelfde geruchten, zou de expeditie zes dagen lang

Digitized by Google

rondgedwaald hebben zonder een bepaalde richting, hetzij naar Meder of naar Buri of naar Assab te houden; nadat zij in het gebied van den stam Aissa was gekomen, zou de genoemde stam, vereenigd met de Call Agher (boeren) van Kolla (Tigré), haar in den nacht van 3 op 4 October aan een plaats, genaamd Ala Ke Nahù of Nahù Ke Ala aangevallen hebben; allen zouden vermoord zijn geworden. De plaats Ala zou twee dagen van het zoutmeer Alelbad, dat de expeditie links gelaten had, gelegen zijn; indien deze berichten juist zijn, zou de plaats van den moord zich op ongeveer 50 kilometer ten Z. O. van het zoutmeer bevinden.

Ik moet nog bijvoegen dat (volgens de mededeelingen van Antonelli) andere berichten, welke door de lieden van Bailul ingewonnen waren, en welke deze van Bedoeïnen uit de binnenlanden ontvangen hadden, zeggen dat de moord zou begaan zijn door menschen van den stam Kadre mò Aissantò; de hoofdman van dien stam is zekere Buttagheni; de naam van de plaats waar de gebeurtenis zou hebben plaats gehad, is onbekend, maar zij zou tusschen de Vallata Melli en de boschrijke vlakte van Maghinta gelegen zijn, op drie dagreizen van het Abessinische grensdorp Harakoeraboedda, twaalf dagen van Aoessa en vijftien dagen van Bailoel (waarbij de door een ijlbode dagelijks afgelegde weg tot grondslag genomen is).

Voor zooverre ik vernomen heb kan mijn koerier geen verdere berichten inwinnen, omdat het aan de Bedoeïnen, die het naar Bailoel gebracht hadden, door andere stamgenooten medegedeeld was, die in het binnenland aan de grens van den stam Aissantò wonen. Een der onderafdeelingen van dien stam zou bijzonder aan den moord deelgenomen hebben.

Ik heb geld en geschenken uitgeloofd aan hen, die nadere berichten brengen, maar ik kan mij de daaraan verbonden moeielijkheden niet ontveinzen.

W. G. PESTALOZZA.
M.

IV.

AMERIKA.

De Indianen in de Vereenigde Staten.

Uit het door het Indianen-bureau verzameld statistisch materiaal blijkt,

Digitized by Google

dat het geheele getal Indianen in de Vereenigde Staten drie jaar geleden ongeveer 376,000 bedroeg, die op de volgende wijs verdeeld worden: burgers 67,000, de zes natiën der Irokeezen 7000, de vijf gedeeltelijk geciviliseerde natiën in het Indianen-territorium 58,000, andere Indianen in reservaatgebieden op 198,000 geschat, rondzwervende stammen 15,000 en in Aljaska 31,000. Van de te dier tijd in de reservaatgebieden levende Indianen werden 56,000 door de Regeering ondersteund, 47,000 verkregen groote geldsommen, 95,000 bestonden van visscherij en jacht, van landbouw en kleine takken van industrie, alsmede van de opbrengst van den verkoop hunner landerijen. Het door Indianen bebouwde land nam van 1879 tot 1881 toe van 157,000 tot 205,000 morgen, terwijl het aantal Indianen gedurende de jaren 1880 en 1881 (met uitzondering van de Indianen, die burgers zijn, en van de bewoners van Aljaska) met 5724 vermeerderde. Ongeveer 60,000 kinderen van Indianen bevonden zich in den schoolleeftijd; de opvoeding van de zes Irokeezen-natiën wordt door den Staat Nieuw-York bestuurd; die der vijf natiën van het Indianen-territorium bevindt zich in hun eigen handen, en die der Indianen in de reservaatgebieden is overgelaten aan de zendelingen van godsdienstige genootschappen, waarvoor de Regeering in het jaar 1881 een som van 365,000 pond sterling toestond. De Indianen leggen een werkelijken ijver aan den dag voor het onderwijs hunner kinderen.

Het kanaal van Panama.

De groote onderneming van onze dagen, de doorgraving van de landengte, die de baren van den Pacific van de wateren van den Atlantischen Oceaan scheidt, wordt zeer verschillend beoordeeld. Partijschappen en belangen van allerlei aard hebben bijgedragen om het nagenoeg onmogelijk te maken zich zonder eigen aanschouwing, vergezeld van een grondige studie, een denkbeeld te vormen van den uittevoeren arbeid en de moeielijkheden die daar moeten overwonnen worden, indien men niet stap voor stap de omvangrijke bouwstoffen wil doorworstelen, die omtrent het Panamakanaal in de boekerijen opgestapeld zijn. Het verdient alle waardeering dat een grijze geleerde, Prof. Dr. M. Wagner te München, de moeite gedaan heeft het onderwerp grondig te bestudeeren en de vruchten van zijn onderzoek in de „Geogr. Gesellschaft" zijner woonplaats voor een talrijk gezelschap ten gehoor te brengen, want hij is niet slechts meester van het onderwerp, maar staat boven de partijen en heeft met ciritischen blik het „voor" en het „tegen" gewikt en gewogen.

Digitized by Google

Van zijn lezing verscheen een schets in de „Allgemeine Zeitung" en wij vermeenen dat het wel gepast is een resumtie van dat belangrijk stuk onder de oogen der lezers van ons tijdschrift te brengen. Met het oog op hetgeen in vroegere jaargangen daarover voorkomt, kunnen wij het geschiedkundig overzicht overslaan om ons tot de actueele toestanden te bepalen.

Zooals het kanaal thans uitgevoerd wordt zal het een lengte van 5 kilometer verkrijgen en in de vlakte 56, in de streken der vulkanische Cerros 22 meter breed worden; de diepte zal 8.50 M. bedragen. Aan vijf plaatsen wordt de breedte verdubbeld om het uitwijken der schepen mogelijk te maken.

Uitgaande van de Limonbaai breekt het kanaal over 4 kilometer door alluvialen grond en madrÿvore kalk, verandert dan van richting om den spoorweg te ontwijken en gaat verder tot kilometer 14 over den diluvialen grond van het vlak van Gatoen, waar de rivier Chagres tweemaal gepasseerd wordt. Ter hoogte van kilometer 20 draait de as van het kanaal tegen het noorden, doorbreekt de heuvels bezuiden de Chagres en volgt het bed van de genoemde rivier tot aan de vlakten van Trijoles en Tabornilla. Verderop kruist het kanaal de rivier Chagres voor den derden keer, voorts den spoorweg en het heuvelland aan de Cerro Taylor. Van hier volgt het kanaal het bed van de rivier tot Matachin, doch doorsnijdt de bestaande bochten. Bij Gorgona en Matachin begint het moeielijke gedeelte van den arbeid door de vulkanische Cerros, die ook in de secties Obispo, Emperador en Cerro Culebra den arbeid bezwaarlijk maken. Aan het verdeelpunt van de landengte, de Cerro Culebra, moet over 480 meter lengte een 80 meter diepe doorkapping in hard doloriet uitgevoerd worden. Dan volgen insnijdingen van 70 meter diepte en 2000 meter lengte en 50 meter diepte over 7000 meter lengte. De geheele hoeveelheid uittegraven grond en steen die onlangs nog (door von Scherzer en Zöller) op 70 mill. kub. meter geschat werd, wordt thans zelfs door het technisch bestuur der werkzaamheden aan het kanaal op ten minste 120 mill. M^3 geraamd; sommige Amerikaansche Ingenieurs spreken zelfs van 130 mill. kub. meter. Hiervan bestaat slechts het derde gedeelte uit zachten grond, het overige is hard eruptief gesteente. Van Rio Grande tot aan den Stillen Oceaan daalt het terrein aanmerkelijk en de moeielijkheden verminderen. Het kanaal volgt hier gedeeltelijk de bedding van de Rio Grande, die ter vermindering van den stroom langs een zijtak in zee geleid wordt.

Zoo als bekend is, begonnen de eigenlijke werkzaamheden — nl. de

Digitized by Google

ontgraving van het kanaal — in Januari 1881. Het meest gevorderd is de arbeid in de secties Colon, Gatun, Bonio Soldado en San Pablo tot 38 kilom. van de Limonbaai. Het spreekt van zelve, dat waar het mogelijk is, de beste werktuigen gebruikt worden; zoo zullen, volgens mededeeling van den heer Rodgers (officier der Amerikaansche Marine) de excavateurs à sec dagelijks 3—5000 kub. meter grond opruimen; komt men daarbij op hard gesteente zoo moet dat natuurlijk eerst door mijnen losgemaakt worden. De American Dredging Company heeft de ontgraving van den grond tot op 8 kilometer van de Limonbaai tegen 1,05 frc. per kub. met. aangenomen, in het hardere gesteente klimmen de prijzen tot 6 en in het vulkanische gesteente bezuiden Obispo en Gorgona tot 8 en 10 frs. per kub. met.; naar men verneemt moeten echter in den laatsten tijd door een oordeelkundig gebruik van groote hoeveelheden dynamiet de kosten een aanzienlijke vermindering hebben ondergaan. Afgescheiden van het harde gesteente veroorzaken de rivieren de grootste moeielijkheden; vooral moet de Chagres-rivier genoemd worden, terwijl de bezwaren door afleiding van de Rio Grande veroorzaakt, veel minder moeten zijn.

Gedurende het droge jaargetijde is de Chagres geheel rustig, maar zij wordt woest in den regentijd en het water rijst dan soms wel 30 voet. De Fransche Ingenieurs zijn het niet geheel eens omtrent het meer of minder gevaarlijke van genoemde rivier. De meesten beweren, dat in een inter-oceanisch kanaal geen stroom mag bestaan en dat daarom iedere belangrijke rivier moet afgeleid worden. Hiertegen is de heer Danzats, chef de service bij het Suez-kanaal opgekomen, die volhoudt dat in een kanaal zonder sluizen, al het aangevoerde slib, gruis enz., door den stroom zullen verwijderd worden; bovendien konden dat de krachtige stoombaggers doen, indien de zoo pas geuite hoop niet mocht verwezenlijkt worden. Men is echter vermoedelijk door zijn beschouwingen niet overtuigd geworden, want de afdamming van de Chagres schijnt een besloten zaak te zijn; een dam van 132' hoogte en 5248' lengte zal aangelegd worden. Het opgestuwde water zal niet, zoo als eerst de bedoeling was, naar de bedding van de Chagres, maar direct naar beide Oceanen afgeleid worden. De kosten voor deze belangrijke werkzaamheden waren op 175 mill. frs. geraamd, doch zullen waarschijnlijk de som van 200 mill. frs. te boven gaan; bovendien worden nog 12 mill. frs. voor een vloedsluis in Panama en 10 mill. frs. voor een zeebreker in de Limonbaai vereischt.

Er wordt krachtig aan het kanaal gewerkt; er zijn 400 ingenieurs en

Digitized by Google

bijna 20,000 werklieden aanhoudend bezig; de arbeiders zijn voor het grootste gedeelte van middel-Amerikaanschen oorsprong; vreemdelingen schijnen het klimaat (midd. temp. van het jaar 26° C.) in het geheel niet te kunnen verdragen, de proeven die men met Chineezen, Polynesiërs en Indische Koelies genomen heeft, hebben zeer ongunstige uitkomsten geleleverd. Negers en Mulatten uit Jamaica, ook inheemsche Zambos (afstammelingen van Indianen en Negers) wedijveren daar met de krachtigste machines. Er zijn nu meer dan 100 excavateurs aan 't werk, die met stoom gedreven worden, daarnaast tal van andere machines en werktuigen; wij noemen hier slechts 180 lokomotiven en 10,460 spoorwagens, voor welke 500 kilometer rails gelegd zijn.

Zooals boven reeds gezegd is, hoopt men dat het dynamiet een nog grootere rol zal vervullen, dan tot nu toe het geval was. In de maand October 1884 werd een proef genomen en een mijn met 4 ton dynamiet en 1 1/2 ton kruit geladen. De ontploffing was vreeselijk en geleek op een van een aardbeving vergezelde vulkanische eruptie; het losgeraakte gesteente vulde meer dan 6000 spoorwagens. Maar zelfs indien men aanneemt, dat de kosten van het wegruimen van het vaste gesteente op deze wijze zeer veel minder zullen bedragen, dan in de begrooting was aangenomen, (men spreekt van 4 in plaats van 10 frs. per m^3) zal toch nog meer *tijd* daarmede gemoeid zijn, dan men in rekening heeft gebracht. Aangenomen dat men viermaal in de week zulk een kolossale mijn kan laten springen, zoo zou de losgemaakte massa per jaar toch maar iets over 6 mill. m^3 bedragen, en voor de 65 mill. m^3 vast gesteente, die in de secties Obispo, Culebra en Rio Grande moeten opgeruimd worden, zouden meer dan 10 jaren vereischt worden. Nogtans heeft men volkomen vertrouwen in de beloften der heeren de Lesseps en Wyse, die gezegd hebben: 1. het kanaal zal in 1888 voltooid zijn; 2. de kosten zullen niet meer dan 780 mill. frcs. bedragen; 3. de opbrengst zal na aftrek van alle kosten aan de aandeelhouders meer dan 10% dividend verzekeren. Overigens moet gezegd worden, dat ook de aandeelhouders een volledig vertrouwen in den heer de Lesseps schijnen te stellen, en overtuigd zijn dat, bijaldien de kosten meer mochten bedragen dan geraamd is en het kanaal ook eerst later mocht geopend worden dan nu wordt opgegeven, men slechts zal hebben vol te houden, ten einde rijke vruchten te plukken. Men beroept zich daarbij vooral op de meening van den heer Levasseur, die het transit in het kanaal op 7,250,000 tonnen raamt, en berekent dat tegen een tol van 15 frcs. per ton, na aftrek van 3 mill. frcs. voor onderhoud etc., toch altijd nog een

Digitized by Google

netto opbrengst van meer dan 100 mill. zou overschieten, zoodat zelfs indien 2000 mill. frs. verwerkt werden, de aandeelhouders een tamelijk goede rente zouden maken.

Tegenover deze Fransche beschouwingen, die zoo als men ziet nog al couleur de rose zijn, staan de donkerder gekleurde Amerikaansche berichten; hoewel men bij een groot gedeelte er van veel aan partijdigheid moet denken, zijn er echter ook waar dat oogenschijnlijk niet het geval is, wij meenen die van admiraal Cooper en luitenant Rodgers, die met het kanaal zelve en met hetgeen tot nu toe verricht werd, groote ingenomenheid toonen en daar, waar zij de Fransche optimistisch gekleurde beschouwingen bestrijden, dat met zekere reserve doen.

Rodgers zegt o. a.: de heer de Lesseps heeft de opening van het kanaal voor het jaar 1888 aangekondigd. Het schijnt nu juist niet onmogelijk, dat de werkzaamheden althans in de laag gelegen secties dan zullen zijn afgeloopen, indien men de daarvoor benoodigde sommen besteedt; anders is het echter met de secties Obispo, Culebra, Emperador en Paraiso; het schijnt onmogelijk dat de ontgravingen daar en ook de havenwerken aan de beide uiteinden op het genoemde tijdstip zullen voltooid zijn. Voor de sectie Culebra alleen zullen nog 7 jaren noodig zijn, al wil men aannemen dat daar 300,000 m³ in de maand zullen ontgraven worden.

Admiraal Cooper vereenigt zich met dat gevoelen en voegt er bij dat de kosten vermoedelijk veel meer zullen bedragen dan geraamd is, en bovendien denkt hij niet dat het verkeer in het kanaal, althans in het begin, groot genoeg zal zijn om de groote kosten te vergoeden. Geheel anders luiden de berichten van Amerikaansche bladen. O. a. heeft de redactie van den „American Engineer" een deskundige naar het kanaal gezonden, om over de werkzaamheden te berichten. Zijn rapport luidt zeer ongunstig; hij beschuldigt de Lesseps de geheele Fransche drukpers te hebben omgekocht, opdat geen ongunstige berichten over het kanaal in omloop zouden komen. Behalve de technische kwestie wordt vooral ook de finantieele zijde van de onderneming zeer ongunstig voorgesteld en het volkomen bankroet der maatschappij voorspeld. Hij, even als Hugo Zöller, de correspondent der „Kölnische Zeitung", uit de opinie, dat, nadat de tegenwoordige onderneming zal te niet gegaan zijn, een andere maatschappij zal verrijzen, die bestemd is de vruchten te plukken. Deze beschouwing schijnt ons overdreven te zijn, want zoo lang bij de tegenwoordige aandeelhouders — zij het te recht of ten onrechte vertrouwen bestaat, is er geen aanleiding dat zij zich zouden onthouden grootere offers te brengen, te meer wijl zij het voorbeeld van het Suez-kanaal voor

Digitized by Google

oogen hebben, waar, niettegenstaande de aanvankelijke raming belangrijk overschreden werd, later de gouden vruchten niet uitbleven.

Op het einde van 1884 waren pas 12 mill. m³ ontgraven, dus nauwelijks een tiende gedeelte van het werk verricht; de uitgaven waren echter reeds boven 400 mill. frcs. geklommen. Moet men dus aan de eene zijde voorzichtig zijn, en de gunstig gekleurde voorstelling, die in Frankrijk aan de onderneming gegeven wordt, niet zonder nader onderzoek aannemen, aan de andere zijde is men wel gerechtigd de Amerikaansche voorstelling voor al te zwart gekleurd te houden; Professor Wagner komt tot een conclusie, die wij ten volle beamen; zij luidt:

Niettegenstaande de kolossale moeielijkheden daaraan verbonden, zal het grootsche werk ten einde gebracht worden, maar de arbeid zal langer duren dan men vermeend heeft en stellig niet voor 1893 kunnen afloopen; bovendien echter zullen waarschijnlijk de kosten veel hooger zijn dan geraamd werd en vermoedelijk niet onder 1500 mill. frcs. bedragen.

Ten slotte wenschen wij, zonder in bijzonderheden te willen treden, er op te wijzen, dat het Panama-kanaal vermoedelijk voor de scheepvaart nog belangrijker zal worden, in den wereldhandel een nog grootere omwenteling zal voortbrengen dan het Suez-kanaal.

Terwijl na opening van het Suez-kanaal de scheepvaart van een betrekkelijk minder gevaarlijk vaarwater in een gevaarlijker geleid werd, heeft bij het Panama-kanaal het omgekeerde plaats, een voordeel dat vooral aan de zeilschepen zal ten goede komen en hun in één opzicht althans de mogelijkheid zal opleveren, met de stoombooten te concurreeren en van de equatoriale en passaatwinden profiteerende, de verbinding met de meer en meer ontwikkelde westkust van Amerika te onderhouden, en zelfs de vaart op de eilanden van den Stillen Oceaan en op Australië zou zeer goed met zeilschepen door het kanaal mogelijk zijn, en ook voor de terugreis konden zij van den equatorialen tegenstroom gebruik maken.

Vooral voor de plaatsen op de oostkust der Vereenigde Staten zou de winst aan tijd zeer groot zijn, en zelfs naar Batavia nog 18 dagen bedragen; betrekkelijk het grootst is het verschil natuurlijk ten opzichte der verbinding der oostkust en der westkust van Amerika; zoo als von Scherzer mededeelt, bedraagt de som, die een schip van 2000 ton langs het Panama-kanaal zou uitwinnen $ 16,000 per jaar. Wel is waar zal ook voor het Panama-kanaal concurrentie verrijzen, die echter vermoedelijk in de eerste jaren althans niet zeer zal te vreezen zijn — met uitzondering van het reeds bestaande Suez-kanaal, dat voor stoombooten

Digitized by Google

het voordeel heeft velen stations te bezitten; bij de ontwikkeling van het wereldverkeer mag men echter wel veronderstellen, dat de wedijver langs de verschillende wegen zegen zal brengen. M.

V.

AUSTRALIË.

Oudheden in Polynesië.

Sir Francis Allen heeft een opstel over oudheden in Polynesië gepubliceerd, dat hij reeds op het congres te Kopenhagen gelezen had. De verbazende cyclopische overblijfsels, terrassen, muren, reusachtige beelden die over de zuidelijke eilanden verspreid zijn, worden graphisch beschreven en beschouwd een verbindingsbrug tusschen de oude beschaving van Azië en die van Amerika te vormen. De hier door den schrijver uitgesproken gedachte komt daarop neder, dat Amerika grootendeels door twee verschillende stroomen bevolkt werd, die uit Azië kwamen; de eene van nomadische Mongolen die rechtstreeks over de Beringstraat kwam en nu nog door de Apachen, Utas, Comanchen en andere wilde stammen van Californië, Oregon, Colorado vertegenwoordigd wordt, en een half beschaafde stroom die van achter-Indië en China dwars over de eilanden van den Stillen Oceaan naar Mexico, Centraal-Amerika en Peru kwam.

De laatstbedoelde stammen lieten op hun weg door den archipel sporen van hun tegenwoordigheid in Micronesië, Hawaï, Tahiti en bijzonder op het Oostereiland achter; (het laastgenoemde eiland is slechts 2600 Eng. mijlen van het vaste land van Zuid-Amerika verwijderd). De heer Allen spreekt voorts over de gelijkheid van de hier gevonden overblijfselen en de bouwvallen van Peru en Mexico, terwijl voorts vergelijkingen met die van Java (Boro Boedhoer) Kambodsja (Angkorwhat) en het zuidelijke Azië gemaakt worden. Deze theorie, die niet nieuw is, wordt ook nog door andere beschouwingen gestaafd, — betrekking hebbende op overlevering, zeden, godsdienst, taal enz., — die uit verschillende bronnen van niet altijd even vertrouwbaar karakter verzameld zijn. Er wordt aangeduid dat de Chineesche legende over de ontdekking van Tusang door den monnik Naen-Shin iets meer dan een sprookje kon zijn, Schoolcraft's legende van Kiawatha wordt aangehaald en een beroep op sommige meer dan twijfelachtige autoriteiten gedaan, ten einde de

Digitized by Google

verwantschap tusschen de Amerikaansche talen en de talen van Japan, Noord-Oostelijk Siberië en Zuid-China te bewijzen. Hoewel het opstel soms weinig kritisch is, is het helder en der aandacht waardig, ware het alleen met het oog op de groote hoeveelheid feiten, die hier bij elkander gebracht zijn. M.

Een reis in Australië.

In een schrijven uit Sydney, gedateerd 24 Januari ll., wordt de terugkomst in die plaats medegedeeld van dr. R. von Lendenfeld, die door het kadastrale bureau van Nieuw-Zuid-Wales belast was met het doen van wetenschappelijke onderzoekingen in het middengedeelte der Australische Alpen.

In een brief, dien hij aan prof. Coyley geschreven heeft, doet de reiziger rekenschap van eenige waarnemingen, welke hij in staat geweest is te verrichten.

„Ik heb bevonden", zegt hij, „dat de Mount Kosciusko, welken men, nadat hij door verscheidene geleerden gemeten was, tot hiertoe voor den hoogsten berg hield, op deze onderscheiding geen aanspraak heeft, en slechts iets zuidelijker heb ik voor de eerste maal den werkelijk hoogsten top beklommen. Ik heb de hoogte van dezen berekend op 7256 voet, terwijl men de Mount Kosciusko voor 7175 à 7176 voet hoog hield en mijn metingen van dezen laatsten slechts 7171 aanwezen. Aan dezen nieuwen top heb ik den naam van Mount Clarke gegeven, ter eere van den beroemden geoloog, den heer W. B. Clarke.

„Ik heb de duidelijkste sporen ontdekt van voorhistorische gletschers op geringer hoogte dan 5800 voet, en ik heb verscheidene schoon uitgeslepen stukken rots gephotographeerd. Gedurende de ijsperiode was een uitgestrekt dal bedekt met een gletscher van 500 voet uitgestrektheid.

„Het weder is voortdurend gunstig geweest en ik heb het panorama van den top van den Mount Kosciusko kunnen photographeeren. Ik had niemand anders bij mij dan een gids en een helper bij de geologie. Wij hebben slechts gedurende drie nachten gekampeerd. Het vroor alle nachten.

„De bovenste grens voor den boomgroei is 5900 voet. Sneeuwmassa's blijven gedurende het geheele jaar op de noordelijke helling van de voornaamste bergketen boven de 6500 voet liggen, terwijl men in de Alpen van Europa zulke sneeuwvelden niet beneden de 8000 voet ziet; ik meen hierin een nieuw bewijs te vinden, dat ten zuiden van den equator de

Digitized by Google

temperatuur lager en de vochtigheid aanzienlijker geworden is, want de Alpen in Europa liggen tusschen 46° en 48° N. br. en Mont Kosciusko op 37° Z. br.

„Ik heb ook nog veel bloemen verzameld, alsmede een geologische collectie bijeengebracht."

VI.

POOLSTREKEN EN OCEANEN.

De open Poolzee.

Aan het artikel: „Die alte Frage nach dem offenen Polarmeer," voorkomende in het Meteor. Zeitschrift II (1885), p. 30, ontleenen wij het volgende:

Door de Amerikaansche expeditie is deze vraag weder ter sprake gekomen, doch door de ondervinding in de laatste 10 jaar van de buitengewone veranderlijkheid der ijstoestanden op hooge breedten heeft zij veel van haar scherpte als twistpunt verloren en heeft men haar juister gesteld.

Nadat vooral door de Engelsche expeditie benoorden Smithsound (1875/76) de meeningen ten gunste van een kolossale ijsmassa in de Poolzeeën (Nares' „palaeocrystic ice") meer ingang gevonden hadden, is geruimen tijd daarna luitenant Greeley voor het eerst weder op grond van zijn eigen ondervinding, in dezelfde streken opgedaan, ten gunste van een „open Poolzee" opgetreden. Daarentegen sprak zich de chef van het tweede internationale poolstation der Unie te Pt. Barrow, luitenant Ray, in een vergadering van Britsche natuuronderzoekers te Montreal voor het aannemen van een „polare Eiscalotte" uit, en wel op grond van deze 4 punten.

1°. De trekvogels gaan niet verder dan de bekende noordsche landen, dus niet naar die met ijs bedekte streek; het dierlijke leven neemt naar het N. toe af, zoowel te land als ter zee; evenzoo daalt de gemiddelde jaarlijksche temperatuur, hoe meer men de pool nadert. 2°. Het oude ijs, dat voortdurend door het nieuwe verschoven wordt, 'twelk in de door getijen en stormen gevormde openingen ontstaat, komt voortdurend van hoogere breedten naar omlaag. Zou dit geschieden, als er een open zee was? Natuurlijk gaat het ijs naar dien kant, waar het den minsten tegenstand ondervindt. 3°. Het water in den Arctischen Oceaan heeft van October tot Juni een temperatuur van 29° F (— 1½ C°) met een wis-

Digitized by Google

seling van minder dan 0.2° C. Aan de noordkust van N.-Amerika zijn de stroomingen veranderlijk; en als rondom de Noordpool een open zee bestond, dat noodzakelijk een warme zee zijn moest, dan zouden wij een veranderlijke temperatuur bij het zeewater moeten aantreffen. 4°. Van het noordelijkste door Lockwood bereikte punt over de pool heen naar de N. O. kaap van Siberië zijn slechts 1300 Eng. mijl onbekend gebied; als nu een zee van warm water zich in dit betrekkelijk klein terrein bevond, moesten wij in de naaste omgeving andere meteorologische verschijnselen aantreffen dan die, welke er bestaan; wij moesten een groote massa nederslag in den winter hebben met bewolkte lucht, in plaats van het heldere droge weer met de menigvuldige windstilten, die wij waarnemen. Tot zoover luitenant Ray.

Tegenover diens meening heeft Dr. Woeikoff 1) het volgende opgemerkt. Wat heeft de temperatuur van het water in Arctische klimaten met de meerdere of mindere massa ijs, die er zich in bevindt te maken? Daar de temperatuur der grootste dichtheid bij zeewater lager ligt dan het vriespunt, zoo wordt de vorming van zeewaterijs bemoeielijkt, daar het koudere water hier niet het lichtere is. Als zich dan toch ijs op zeewater vormt, dan geschiedt dit daardoor, dewijl 1°. de dichtheid dicht bij het vriespunt veel minder (slechts $^1/_3$ maal zooveel) van graad tot graad verandert als bij 20° C., zoodat koud water volstrekt er niet in die mate naar streeft om zich overeenkomstig de temperatuur lager te verplaatsen (lagern) als warm en bij koude winden, die van het land komen, bevriezen kan. 2° Omdat tegen het einde van den zomer de bovenste lagen in het algemeen veel minder zout bevatten dan de benedenste, van wege het zoete water, dat door het smelten van hel ijs ontstaat, en dat door de rivieren, welke ten gevolge van het smelten der sneeuw gezwollen zijn, wordt aangevoerd. (Dit laatste is vooral het geval in vele binnenzeeën op het noordelijk halfrond, in geringeren graad ook op het zuidelijk; bij zulk een verdeeling kunnen de bovenste lagen kouder en toch lichter zijn). 3°. Nadat de ijsvorming begonnen is, groeit het ijs zoowel van onderen door de koude aan, welke het doordringt, als van boven door het bevriezen van „Spritzwellen enz." aan zijn oppervlakte 2).

Als nu de onder 2°. genoemde oorzaak de belangrijkste (althans voor het begin der ijsvorming) ontbreekt of in geringe massa voorhanden is,

1) Lt. Ray en Dr. Woeikoff zetten hun meeningen uiteen in het Amerikaansche tijdschrift Science 1884, 26 Sept. en 28 Nov.

2) Volgens Dr. Köppen ook wel, en misschien nog het meest, door vorming van Firn in de daarop vallende sneeuw.

Digitized by Google

zoo ontbreken ook de voorwaarden voor de vorming van ijsvelden of van zeeijs of deze komen slechts tot geringe ontwikkeling. Dit is menigvuldiger het geval op hooge breedten van het zuidelijk, dan op die van het noordelijk halfrond, want op het zuidelijk is de zee dieper en opener, lucht en water zijn onder het vriespunt tot ongeveer op 62° breedte en de ijsbergen bereiken deze breedte zonder te smelten.

Voor 't geval de noordpool door open diep water omgeven is en de temperatuur van den zomer daar lager is als op de stations waar in 't N. waarnemingen gedaan zijn (wat beide als mogelijk moet aangenomen worden), zoo bestaan daar geene zoo gunstige voorwaarden voor de vorming van ijsvelden als aan de N. kust van Azië en N.-Amerika, daar zich aldaar geen brak water van geringe dichtheid aan de oppervlakte bevinden zal. Dus kan er zich in de buurt van de pool betrekkelijk open water bevinden, geen warm maar koud, doch alleen onder veronderstelling dat er zich een diepe en uitgestrekte zee bevindt. Is dit niet het geval; is de pool omgeven door een groep van eilanden, zooals de Archipel van N.-Amerika, dan moet ijs daar overwegend zijn, hoewel vermoedelijk niet in die mate, dat plekken open water uitgesloten zijn, daar deze overal in de IJszee gevonden worden. Tot zoover Woeikoff. De redacteur Dr. W. Köppen voegt aan het bovenstaande het volgende toe. Een merkwaardige vondst in den laatsten zomer gedaan schijnt een belangrijke bijdrage tot de oplossing dezer vraag geleverd te hebben. In Augustus kwam het schip Fenorina, kapitein Nilson, van Ivigtut (Groenland) te Philadelphia aan en bracht de tijding, dat een Eskimo op een ijsschol in de baai van Julianehaab naast de overblijfselen van een tent een aantal voorwerpen gevonden had, die met de woorden „Jeannette", „de Long" en „Noros" gemerkt waren. Eenige daarvan had hij naar Julianehaab gebracht en aan den gouverneur, den heer Lytzen, overhandigd. Deze had zich terstond ter plaatse begeven om de rest op te zoeken, maar de Eskimo had de plaats niet terug kunnen vinden. Onder de voorwerpen in het bezit van Lytzen spreekt het duidelijkst voor zijn afkomst een paar kousen, gemerkt „Louis Noros", een der weinige die van de Jeannette-expeditie in leven zijn gebleven. De voorwerpen kunnen, als alles in orde is, slechts afkomstig zijn uit een der legerplaatsen, welke de bemanning dier expeditie na het te gronde gaan van het schip betrokken hebben en dus van de Nw. Siberische eilanden over de Poolzee in den Oost Groenlandschen ijsstroom geraakt zijn, die rondom Kaap Farvel buigt, een reis van ongeveer 2500 zeemijl in ongeveer 1000 dagen afleggende, dus met een gemiddelde snelheid van minstens 2.5 zeemijl per dag. De

Digitized by Google

pool kan dus noch door land noch door een vaste ijsmassa ingesloten zijn. Het bericht is ondertusschen zoo merkwaardig, dat bevestiging ervan moet afgewacht worden, voor dat men er gevolgtrekkingen uit gaat maken.

De ijstoestanden in de Noordelijke IJszee in 1884.

De „Times" van 11 Febr. bevatte uitvoerige berichten over de reizen van Noorweegsche zeehond- en walrusjagers in het jaar 1884, waaruit de Verh. der Ges. f. Erdk. Bd. XII, p. 118, merkwaardige bijzonderheden aangaande het bovengenoemde punt te zamen stelde. Wij ontleenen daaraan het volgende.

Achtereenvolgens worden besproken de reizen van kapitein Lörenson bij West-Spitsbergen, Amsterdams-eiland en in de richting van Koning Karlsland van Mei tot Augustus '84; van Johann Kjeldsen bij diezelfde Westkust en naar de Mosselbaai in Juni en Juli; van de jachten Freja en Oernen aan de noordzijde van dat eiland en straat Hindelopen tegen het eind van Juni; de reizen van den bekenden H. C. Johannesen, die de N. W. kusten van Nowaja Zemlja langs voer, het Admiraliteits-Schiereiland, Edge-eiland en tot op een afstand van 20 mijlen König Karelsland of Wyche bereikte, en die later nog Barentseiland en straat Hinlopen (van Juni tot Augustus) bevoer; voorts nog de reis van Andreassen naar Koning Karelsland in Augustus van het genoemde jaar.

De waarnemingen, op deze verschillende reizen gedaan, bewijzen dat in 1884 merkwaardige ijstoestanden heerschten. De westzij van Spitsbergen, meest vroeg vrij van ijs, was het vorige jaar gedurende den geheelen zomer door ijs afgesloten. Daarentegen was de zee beoosten Spitsbergen, die gewoonlijk dicht ligt, opener als dit sedert vele jaren, met name sedert 1872, het geval was, toen Koning Karelsland voor de eerste maal sedert de ontdekking door de Engelschen betreden werd. Deze buitengewone ijstoestanden waren het gevolg van de in het voorjaar en in den zomer heerschende Z. W., W. en N. winden, door welke het ijs aan de westzij van Spitsbergen, aan de westkust van Nowaja Zemlja en waarschijnlijk tusschen deze groep en Frans-Jozefland opgehoopt werd, terwijl de zee aan de oostkust van Spitsbergen vrij van ijs bleef. Het zuideinde van het oostelijk Spitsbergenijs reikte zoover naar 't zuiden, dat het den 3 Juni slechts 120 mijlen van Vardö verwijderd was, en zelfs in het begin van Augustus reikte het nog tot 73° N. B. 38° O. L., terwijl de oostrand van het pakijs slechts een smal tot aan het Admiraliteits-schiereiland reikend kanaal aan de westkust van Nowaja Zemlja vrij liet. Ten O. van N. O. land en in de buurt van Koning Karelsland was de zee ge-

Digitized by Google

durende de geheele maand Augustus bijna geheel vrij van ijs. Tengevolge daarvan zochten de meeste schepen den oostelijken vischgrond op en twee daarvan kwamen tot punten, die tot dusver nog niet bereikt waren.

De Eskimo's.

In het Zweedsche Genootschap voor Anthropologie en Geographie hield prof. Nordenskiöld een zeer belangrijke voordracht over de beschaving en levenswijze der Eskimo's, waarvan wij hier den hoofdinhoud mededeelen. Hij begon met te wijzen op hun uitbreiding van Groenland naar de Noordelijke streken van Amerika voorbij de Beringstraat en in Noord-Azië, sprak over de oudste oorkonden die van Groenland gewagen en stelde in het licht, hoe reeds dadelijk na het jaar 1000 Europeanen in Oost-Groenland in aanraking kwamen met Eskimo's, die toen op een hoogeren trap van beschaving stonden dan de Noormannen. De betrekking tusschen hen was in den beginne goed, maar in 1379 ontstond er twisten men houdt het er voor dat de Noormannen, toen door de Eskimo's uitgeroeid werden. Daarop sprak hij over de nederzetting van den Deenschen zendeling Hans Egede in 1720 en diens opmerkingen en waarnemingen. Het praatje, dat algemeen ingang gevonden heeft, als waren de Eskimo's een ruw, morsig, onbehouwen volk, bestreed de spreker; het tegendeel was eer waar; hij en al degenen, die met hen in aanraking waren geweest, hadden een warme belangstelling en genegenheid voor dit vriendelijke volk opgevat. Zij zijn noch zoo leelijk, noch zoo morsig, als men gezegd heeft; men vindt onder hen zelfs veel knappe menschen. De kinderen van Europeanen en Groenlandsche vrouwen waren over het algemeen groot van gestalte, blond en bijzonder schoon. Het oude zuivere ras is leelijker. De Groenlanders hebben een opgeruimd humeur; zij zijn vriendelijk en geestig. Zij hebben dadelijk voor den Europeaan een bijnaam gereed, gewoonlijk ontleend aan het voor hen zonderlinge voorkomen van den vreemdeling; heeft deze een grooten neus, dan houden zij, die zelven geheel platte neuzen hebben, hem voortdurend voor den gek. Allen kunnen lezen en schrijven. Er is geen regeering, geen politie en er worden geen misdaden bedreven. Er heerscht volkomen eerlijkheid; spreker had daarvan op zijn tochten veelvoudige bewijzen gehad. Dikwijls had hij zijn tenten of booten, vol van de voor Eskimo's begeerlijkste zaken, geheel onbewaakt achtergelaten en nooit was er iets verloren geraakt. Toen spreker aan een diné te Shanghai aan een Engelschen lord-opperrechter mededeelde, dat hij een volk van 10,000 zielen kende,

Digitized by Google

hetwelk geen rechter had en zich aan geen misdaden schuldig maakte, wilde deze het maar niet gelooven.

De Eskimo's houden zeer veel van muziek; zij leeren des zomers van Deensche zeelieden nieuwe zangwijzen, waarop zij zelven woorden maken, dikwijls satires op de Europeanen en dan zingen zij 's winters deze liedjes. Zij zien uit de hoogte op andere volken neder, en verbeelden zich, dat zij boven alle rassen, boven alle andere beschaafde volken staan. De kinderen zijn buitengewoon zoet en worden slechts met vriendelijkheid opgevoed, zij krijgen nooit slaag; mocht iemand het wagen een kind te slaan, het zou hem slecht bekomen. Het voedsel der Eskimo's, dat uit walvisch- en robbenvleesch bestaat, wordt niet rauw, maar gekookt of in traan gebraden, gegeten. Koffie is hun geliefkoosde drank; zij houden het voor een ramp als zij die moeten ontberen; ook drinken zij gaarne wijn en brandewijn, maar het beste van alles is, volgens hun smaak, vijgen; wanneer een schip met een lading van deze vrucht aankomt, zijn zij in staat, zich door den aankoop te ruïneeren. Het eten wordt algemeen in steenen pannen gekookt; tot brand en licht wordt traan gebruikt en tot pit mos. Een ondragelijke stank ontstaat in hun woningen door den traanwalm. Spreker las, onder niet weinig hilariteit, een menu voor als volgt: 1°. gedroogde haring (kleine soort), 2°. gedroogd robbevleesch; 3°. droog gezouten walvischvleesch; 4°. verrotte visch; 5°. gedroogde zalm enz., tot eindelijk twee nagerechten kwamen; kraaibessen (Empetrum nigrum) in traan gelegd en de inhoud van rendier-ingewanden (half verteerd gras en mos). De maaltijd begon en eindigde met koffie. Zulke feestmaaltijden zijn echter niet gewoon en de Europeanen gewennen zich verwonderlijk spoedig aan den dagelijkschen kost der Eskimo's. De veelwijverij wordt toegelaten, maar is niet gewoon en de vrouwen zelven keuren die af. De taal is geheel verschillend van andere en bijna onmogelijk te leeren voor volwassenen, maar zoo gemakkelijk voor kinderen, dat, wanneer Europeanen met Groenlandsche meisjes trouwen, hun kinderen liefst en soms uitsluitend Groenlandsch spreken. Hun vischgereedschappen en booten zijn in hun soort zoo volkomen mogelijk, zoowel de Kajak, een boot voor één man, vervaardigd van robbenleer, over een houten romp getrokken, als de Umjak, de vrouwenboot, die door 6 à 8 vrouwen geroeid wordt en plaatsruimte heeft voor 20 à 30 personen; deze heeft een platten bodem en een zeer snelle vaart. Zoowel het geheel als elk deel van deze booten, zelfs de geringste pen is van het uitgezochtste materiaal en met de grootste nauwkeurigheid vervaardigd; de bekwaamheid der Groenlanders getuigt van een hoogen trap van ont-

Digitized by Google

wikkeling, welke van overoude tijden dagteekent. Spreker stelde de, zooals hij zelf zeide, eenigszins gewaagde hypothese, dat de Eskimo's de autochthonen der poollanden waren en het volk, dat rechtstreeks van de menschen vóór de ijsperiode afstamt. Blijkens de gevonden fossiele gewassen moet men gedurende de tertiairperiode in deze streken een warm klimaat gehad hebben; de tulpen-, magnolia- en gomboom groeiden op Groenland en Spitsbergen; deze landen waren toen wellicht van alle op aarde het meest voor bewoning geschikt.

(Alg. Handelsbl.)

Segelhandbuch für den Atlantischen Oecan. Herausgegeben von der Direction der Deutschen Seewarte, mit einem Atlas von 36 Karten. Hamburg L. Friedrichsen & Co. 1885. X und 595.

Hoewel reeds uit den titel blijkt, dat dit boek voor een bepaalden kring bestemd is, vermeenen wij dat het ook de aandacht van allen verdient, die belang in physische aardrijkskunde stellen. Wij noemen hier in de eerste plaats de kaarten, die aan het boek toegevoegd zijn ter vervanging van andere (de atlas werd reeds vroeger gepubliceerd) drie in getal. Het eerste blad is „Tiefenkarte des Nordatlantischen Oceans", bevattende het gebied van 55° N.Br.—5° Z.Br. en van 90°—0° W.L. Grw. De kaart is geheel tot op den tegenwoordigen tijd bijgewerkt, de gepeilde diepten worden door 8 verschillende schakeeringen van wit tot donker blauw voorgesteld, overeenkomende met de diepten van 0—200, 200—1000, 1000—2000, 2000—3000 meter, enz., zoodat de donkerste kleur de diepte van 6000 meter beteekent. De kaart geeft, afgescheiden van de bijzonderheden, een zeer goed overzicht. De andere kaarten stellen de magnetische variatie voor 1883.5 en de Isoclinen en Isodynamen voor hetzelfde tijdstip voor. Het boek bestaat uit twee afdeelingen waarvan de eerste het algemeene bevat, terwijl in de tweede de eigenlijke zeildirecties opgenomen zijn. Hieruit blijkt, dat het vooral het eerste gedeelte is, waarmede wij ons hier hebben bezig te houden.

In een inleiding wordt over den Atlantischen Oceaan, de diepte, temperatuur, het soortelijk gewicht en de stroomen over het algemeen gesproken, in het tweede, derde en vierde hoofdstuk beschouwingen over winden in het algemeen, winden in de verschillende jaargetijden en aan de kusten in het bijzonder medegedeeld. Het vijfde hoofdstuk handelt over de drukking der lucht, met betrekking tot de luchtstroomingen en het zesde over de temperatuur der lucht en de vochtigheid van den

Digitized by Google

dampkring. Het zevende tot tiende hoofdstuk handelen over de stormen, èn naar hun aard over het algemeen èn naar hun voorkomen met betrekking tot de verschillende onderdeelen van den Oceaan. Het elfde hoofdstuk bericht over eb en vloed, en uit een theoretisch oogpunt mag wel No. 5, „Ansichten über die Natur der atlantischen Tiden" aan de aandacht aanbevolen worden. De plaats ontbreekt om hier ook maar een kort uittreksel van de weinige bladzijden te geven, waar deze belangrijke kwestie besproken wordt. Het boek is zoo geschreven, dat het op betrekkelijk weinig ruimte zeer veel werkelijken inhoud heeft en daarom geen bekorting gedoogt.

Als appendix tot de eerste hoofdafdeeling volgen: de theorie van het magnetismus toegepast op de stuurmanskunst, en een korte verhandeling over chronometers en het gebruik en de behandeling der uurwerken. Het tweede deel, bevattende de zeilaanwijzingen, is gesplitst in twee hoofdstukken, die de reis uit Europa en naar Europa behandelen.

VII.

PERSONEN, AARDRIJKSKUNDIGE WERKEN ENZ.

Edward Caldwell Rije.

De Royal Geographical Society heeft een gevoelig verlies geleden door den dood van haar bibliothecaris, over wiens leven het jongste nummer der Proceedings, p. 188 de bijzonderheden mededeelt. „Sedert het verschijnen van ons laatste nummer" schrijft de Redactie, „werden wij zwaar getroffen door het overlijden van onzen zeer bekwamen en gezienen bibliothecaris Mr. E. C. Rije. Hij stierf den 7 Februari na een korte ongesteldheid in de volle kracht van zijn leven en te midden van zijn vele werkzaamheden, die hij zoo gaarne op zich nam en zoo goed verrichtte. Hij was iemand van zeer verschillende talenten en neigingen: een tot in kleine bijzonderheden nauwkeurig bibliograaf en een uitstekend bibliothecaris, een dagbladschrijver van geen middelmatige bekwaamheid, een entomoloog van gezag en gevestigden naam, een zeer krachtig en behendig roeier, een zeer vernuftig, geestig en bekwaam teekenaar. Voorts was hij bekend om zijn onvermoeiden ijver, zijn werkzaamheid en zijn nauwgezet plichtsgevoel bij alles wat hij op zich nam, en weinigen hebben op het gebied der bibliographische uitpluizerijen meer geleverd dan hij. Reeds van jongsaf was hij een der voornaamste

Digitized by Google

medewerkers aan het welbekende en nuttige jaarboek „the Zoological Record or Record of Zoological Literature", en in later jaren vervulde hij de niet gemakkelijke taak van redacteur dier publicatie. Zijn zoo volledige „Bibliography of New-Guinea", in het 2e stuk van deel II der Supplementary Papers, behoorende bij de Proceedings is een ander bewijs van zijn ijver en bekwaamheid op dit gebied van literarische werkzaamheid. De boekerij der R. G. Society, die 10 jaar geleden, toen hij het bibliothecarisschap op zich nam, vele leemten bezat, vooral wat betrof de groote wetenschappelijke vervolgwerken in alle talen, is door hem zeer verbeterd en aangevuld, terwijl de massa nieuw bijgekomen boekwerken en artikelen met de noodige zorg werden gerangschikt, en onder gemakkelijk te onderscheiden rubrieken gebracht. In 1882 voltooide hij „the second Supplement to the Alphabetical Catalogue", de aanvullingen der bibliotheek bevattende van 1870—1880, een werk, dat niet minder dan 380 pag. besloeg. Rije was den 10den April 1832 geboren en stierf dus in zijn 53ste jaar. Hij was de oudste zoon van Edward Rije Esq. te Chelsea en ontving zijn opleiding aan de school van het Kings-College. Hoewel hij voor de rechten werd opgeleid, besteedde hij zooveel tijd aan de natuurlijke historie, dat de studie van het recht daarbij later geheel achter stond."

Nogmaals de conferentie te Washington over den eersten meridiaan.

Wij vestigen de aandacht van hen, die in deze zaak belangstellen, op het zoo belangrijke artikel, daarover voorkomende in de Verhandlungen der Zeitschrift f. Erdk., Bd. XII, N°. 1, p. 46, getiteld: Dr. W. Foerster, Ueber die Bedeutung der Ergebnisse der Washingtoner Meridian Conferenz für die Erdkunde, waarin zooveel over de vroeger in deze gehouden conferenties, als over andere te Washington ter sprake gebrachte punten (Welttag en Universal datum) en ook vele andere in deze quaestie geschiedkundig merkwaardige punten ter sprake komen.

Wat nu echter het belangrijke der beslissing betreft, in zake den eersten meridiaan genomen, wijst de schrijver op de meerdere zekerheid, welke de vaststelling van dien meridiaan over Greenwich bij de bepalingen en de berekeningen van den zeeman te weeg brengt, en welk hoog belang het aannemen bezit bij de samenstelling van atlassen en kaarten, alsmede bij het geographisch onderwijs, daar, zooals prof. Wagner ook op den Geographentag te München aantoonde, de „Configurationen des Gradnetzes sich auch mit dem Bilde der geographischen Configurationen selben im

Digitized by Google

Gedächtnisz verbinden... Hier mit hängt eine ähnliche Erscheinung auf den Gebiete der zahlenmässigen Einprägung von geographischen Längenangaben zusammen."

Nadat hij daarop het gewicht dier vaststelling ook voor de geodesie en astronomie heeft aangetoond, wordt er ten slotte op gewezen dat bij de belangen, die zich voor alle volken in den tegenwoordigen tijd openen, wat aangaat de buiteneuropeesche werelddeelen, het streven naar eenheid op 't gebied van den meridiaan, sedert eeuwen beproefd, niet langer kan opgehouden worden door gehechtheid aan vroegere gewoonten en de daarmee samengaande vis enertiae. Hoe zal men tot eenheid komen op 't gebied van nieuwe middelen van bestaan en den strijd van belangen, die daarmee gepaard gaat, als men het niet eens worden kan „über die gemeinsame Behandlung wissenschaftlicher Formalien." Wij laten de kracht van dit laatste argument in het midden en meenen, alleen met het oog op de bedenkingen, tegen den 1sten meridiaan over Greenwich in het midden gebracht 1), te moeten ontkennen, dat gemakzucht bij Franschen of Amerikanen oorzaak was van de oppositie, tegen dien meridiaan of de te Washington genomen besluiten gevoerd.

De invloed van bosschen op het klimaat.

Op dit zoo dikwijls besproken onderwerp vestigen de Mittheilungen van Petermann, 1885, p. 82, naar aanleiding van Dr. Woeikof's Klimate des Erdball's, Petersburg 1884, terecht opnieuw de aandacht.

Uit dat artikel blijkt vooreerst, dat de invloed van het woud op de vermindering der verdamping van water en bodem zoo groot is, dat niet enkel door de lagere temperatuur der warmere maanden de grootere vochtigheid en zelfs het geven van schaduw verklaard worden kan. Daarbij is namelijk een invloed van groot gewicht, die volgens den schrijver tot dusver te weinig werd opgemerkt, nl. de bescherming tegen den wind, verleend door de dicht bij elkander staande boomen. Daarna brengt hij den invloed der bosschen op den nederslag (regen, sneeuw, enz.) ter sprake, die tot dusver evengoed aangenomen als bestreden werd.

Volgens Woeikof toonen de dienaangaande gedane waarnemingen een belangrijken invloed der bosschen op de vermeerdering van den regen. Deze ontstaat in den winter voor Midden-Europa 1°. omdat de wolken alsdan lager hangen en de belemmering, welke het woud aan de beweging der lucht in den weg stelt, juist in den winter op de wolkenlaag belangrijk

1) Vgl. Meded. II serie, p. 73.

Digitized by Google

werken moet. Daardoor wordt de lucht tot opstijging gedwongen, en bij de groote relatieve vochtigheid is een kleine verheffing voldoende om waterdamp te doen afzetten. 2°. In den winter zijn de vochtige westenwinden menigvuldiger en duren de nederslagen langer: van daar ook de belangrijke werking der bosschen. In de lente en in het begin van den zomer is de werking der bosschen op de vermeerdering van den regen veel kleiner, omdat dan veel water van velden en weiden verdampt. Tegen het einde van den zomer of in het begin van den herfst is de bodem der velden reeds belangrijk opgedroogd: de in halmen staande vruchten zijn rijp, en verdampen weinig, terwijl de oppervlakte der bladen in het woud nog altijd veel verdampt. Daarom zijn de omstandigheden gunstig voor een grootere vochtigheid der lucht in het woud zelve en in de buurt, en daarmede dus ook voor zwaardere en menigvuldiger regens.

Nadat de schrijver daarop den invloed der bosschen op den regen, ook voor andere deelen der aarde heeft aangetoond, gaat hij ten slotte hun invloed op de temperatuur-verdeeling, voor de oudere wereld tusschen 38° en 52° N. B., na en komt tot de conclusie dat in het westelijk deel van het oude continent groote verzamelingen bosch een belangrijken invloed op de temperatuur der nabij gelegen plaatsen uitoefenen en dat door deze de normale toeneming der temperatuur van den Atlantischen Oceaan naar het binnenland niet alleen afgebroken wordt, maar dat meer in het binnenland gelegen streken zelfs een koeleren zomer hebben dan zij, die dichter bij de zee zijn gelegen.

Twee nieuwe bijdragen op 't gebied der Methodiek van het onderwijs in de aardrijkskunde.

Na Oberländers hier te lande algemeen bekend werk: „Der Geographische Unterricht nach den Grundsätzen der Ritterschen Schule" 3e Aufl., Grimma 1879, verschenen in Duitschland weder zeer belangrijke bijdragen op dit gebied. Voor de volledige opgave daarvan naar W. Wolkenhauer's artikel in het Zeitschrift fur Schulgeographie V, 1884, p. 110—115 en 137—141 verwijzende, waarin „Die geographisch-methodischen Arbeiten" van 1848—1883 worden opgegeven, vestigen wij slechts de aandacht op de allerbelangrijkste van den jongsten tijd. Daartoe rekenen wij M. Geistbeck's artikel over de Geschichte der Methodik des geographischen Unterrichts in Kehr's Geschichte der Methodik des deutschen Volksschulunterrichts, Gotha 1880, I, p. 123—153; prof. Wagner's artikelen over dit onderwerp in het Geographisch Jahrbuch, vooral dat in den jaargang

Digitized by Google

1878: Der gegenwärtige Standpunkt der Methodik der Erdkunde, p. 550—636; meerdere artikelen in het bovengenoemde Zeitschrift fur Schulgeographie en in het Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie; R. Schwarz, Methodik des Geographie-Unterrichtes, Wien 1884; G. Rusch, Methodik des geographischen Unterrichts, Wien 1884. A. Hummel, Hilfsbuch für den Unterricht in der Erdkunde, Halle 1885 en A. Dronke, Die Geographie als Wissenschaft und in der Schule, Bonn 1885.

Doch ook nog weder in onze dagen verschenen twee bijdragen op het door ons besproken gebied, die wat den inhoud betreft zeer uiteenloopen, en waarop wij thans meer bepaald de aandacht willen vestigen.

Het eerste der door ons bedoelde werken draagt den titel: Methodik des geographischen Unterrichts von Heinrich Matzat. Mit 36 lithographischen Tafeln, Berlin 1885. Het is geheel op den grondslag van Herbart in een kleiner analytisch en een dubbel zoo groot synthetisch gedeelte ingedeeld. Het eerste wordt nog weder in een empirisch en theoretisch gedeelte onderscheiden. Volgens den schrijver berusten de onderwijsreglementen op de ervaring en mist men daarin de toevalligheden of willekeur, welke de methode van elk onderwijzer afzonderlijk kunnen kenmerken. In zijn empiristisch gedeelte geeft hij dus een overzicht der bepalingen, welke op de verschillende categoriën van scholen ten opzichte van het onderwijs in aardrijkskunde in Pruisen (als voorbeeld der Duitsche toestanden) van kracht zijn, en evenzoo in België als voorbeeld der niet Duitsche toestanden. 1) Aan die reglementen voegt hij dan toe de besluiten, genomen door de vergaderingen van directeuren der Pruisische scholen, op de Duitsche Geographentage en op het internationale congres te Parijs. Tot zoover het empirisch gedeelte. Aan 't slot daarvan vat de schrijver zijn onderzoek aldus te zamen. De onderwijs-autoriteiten, de practische paedagogen en de geographen stemmen, ten opzichte van het onderwijs in aardrijkskunde, in de volgende punten overeen: 1°. Het vormt een noodzakelijk bestanddeel van elk onderwijs, d. i. een zekere graad van geographische vorming is een onmisbaar bestanddeel van de algemeene vorming. 2°. Het minimum dier vorming is: *a.* een zekere nauwkeuriger kennis van het vaderland; *b.* kennis van het voornaamste der overige

---

1) Van de Pruisische worden de Niedere Schulen (Volks- en Mittelschulen) en de Höhere S-(Gymnasien, Progymnasien, Real- en Real progymnasien, Oberreal-, Real- en höhere Bürgerschulen en de Landwirtschaftsschulen) besproken; van de Belgische de écoles primaires de écoles moyennes en de hoogere scholen, nl. de 10 athénées royaux.

Digitized by Google

aardoppervlakte (oceanen, werelddeelen; de voornaamste landen, gebergten. stroomen, steden en staten der aarde); *c.* kennis van de voornaamste feiten uit de zoogenoemde mathem. geographie (gedaante en beweging der aarde, het ontstaan van dag en nacht, jaargetijden, zones). 3°. Het onderwerp moet met de Heimatkunde (de Fransche topografie) beginnen. 4°. Het onderwijs moet aanschouwelijk zijn en niet in de opnoeming van namen ontaarden. Daarom zijn te veel namen en getallen te vermijden, 5°. Naast de algemeene leermiddelen zijn als specifiek geographische leermiddelen eenige kaarten, incluis de globe, onmisbaar. In het theorethisch gedeelte zullen deze practische ervaringen nu nader worden onderzocht.

Dit gedeelte handelt vooreerst over den inhoud en den omvang der aardrijkskunde en over de Darstellungsmittel der Geographie, (nl. de cartographische der horizontale en verticale afmetingen, der natuurkundige en statistische toestanden), en dan zeer tot in bijzonderheden over het verband tusschen geographie en paedagogiek, waarbij zoowel de „ethische als de psychologische Gesichtspünkte" ter sprake komen.

In de tweede hoofdafdeeling (de synthetische) wordt dan op grond der resultaten, in het theoretisch gedeelte verkregen, de leergangen in 't algemeen bij het onderwijs in aardrijkskunde aangewezen, terwijl de overige ruimte geschonken wordt aan een tot in alle bijzonderheden afdalende beschrijving van het afzonderlijk onderwijs, te beginnen met dat in de Heimatskunde (zelfs met opgave van 'tgeen in elk uur moet behandeld worden), beschreven, die het onderwijs in de elementäre Länderkunde. Op dezelfde wijze, volgens den schrijver in dienst der geschiedenis moet gesteld worden en door een bijzondere teekenmethode in de hand gewerkt. Hij eindigt met een beschrijving van het onderwijs in de allgemeine Erdkunde, waaraan trouwens slechts eenige pagina's (375—82) geschonken worden. Het moet volgens den schrijver bestaan in hoogere mathematische geographie, behandeling van het physikalisch en statistisch gedeelte der Erdkunde en in de höhere Länderkunde. Hij treedt daarbij echter in zeer weinig bijzonderheden.

Tracht dus Matzat door zijn werk, aan de hand der bestaande reglementen en verordeningen, tot eenheid te komen in het onderwijs van aardrijkskunde op de volksschool en op inrichtingen, waar elementäre Erdkunde onderwezen wordt — een geheel ander doel stelt Dr. Richard Lehmann, Oberlehrer aan het Realgymnasium der Francke'schen Stiftungen und Dozent der Erdkunde a/d Universität zu Halle a/S, zich voor met de uitgave van zijn Vorlesungen über Hülfsmittel und Methode des

Digitized by Google

geographischen Unterrichts, Halle 1885, waarvan nog slechts het eerste gedeelte ons „zu geneigter vorläufiger Kenntnisnahme" welwillend werd toegezonden. De bedoeling van het werk is: de voordrachten, over de methode van het onderwijs in aardrijkskunde aan de Universiteit te Halle, eerst door prof. Kirchhoff, later door zijn leerling Dr. Lehmann gehouden, meer algemeen bekend te maken en ten grondslag te leggen aan verdere studiën en onderzoekingen op dit gebied. Vorming dus van toekomstige leeraren in aardrijkskunde, en wel langs wetenschappelijken universitairen weg, wordt hier op den voorgrond gesteld. Vooral op dit laatste punt wordt door den schrijver groote nadruk gelegd. „Akademische Vorlesungen" zegt hij zeer terecht, „wollen und sollen keineswegs gesprochene Lehrbücher sein. Sondern da kommt es neben der Darbietung eines gewissen Masses von Stoff vor Allem darauf an näher in die wissenschaftliche Betrachtung des Gegenstandes einzuführen und zu selbständigem Urtheil und selbständiger Arbeit in demselben anzuleiten." Niet enkel dus paedagogische en didaktische wenken worden hier gegeven, ook niet in de eerste en voornaamste plaats, maar slechts in zooverre, als zij onmisbaar zijn bij de vorming van toekomstige docenten, bij wie grondige kennis van hun vak, van dat wat zij later goed en boeiend zullen moeten kunnen voordragen, om aan hun leerlingen smaak voor dat wat onderwezen wordt in te boezemen, in de allereerste plaats vereischt wordt. Voor alles moeten deze dus behoorlijk zijn voorbereid om zich later, ook buiten hun handboek om, verder te kunnen bekwamen en op de hoogte te kunnen blijven van wat in hun vak, zoowel in hun eigen land als in den vreemde, omgaat.

Tot zoover over de bedoeling van het werk. Wordt het zoo voortgezet als het begonnen is, waaraan wij, met het oog op den verdienstelijken en zeer bekwamen schrijver, geen oogenblik twijfelen, dan zal aan menig leeraar, die niet in de gelegenheid is de Universiteit te bezoeken, een gids verschaft worden in den doolhof der geographische literatuur, en zal hem met oordeel en kennis van zaken gewezen worden op de hulpmiddelen, die hem bij zijn onderwijs van dienst kunnen zijn. In deze eerste afdeeling van het werk wordt na de Inleiding gewezen op: die Literatur über Hülfsmittel und Methode des geographischen Unterrichts im Allgemeinen. Wat de Hülfsmittel betreft, worden in dat gedeelte de Anschauungsmittel, meer bepaald de Naturalien (Aus dem Mineralreich, Aus der Pflanzenwelt en Aus der Tierwelt) besproken, waarbij door den schrijver naar O. Schneider's artikel Ueber die Notwendigkeit und Einrichtung geographischer Schulsammlungen, (Zeitschr. f. d. Gymnasial-

Digitized by Google

wesen, Berlin 1877), H. Trunk's werk Ueber die Anschaulichkeit des geogr. Unterrichts, Wien 1878 en F. Hörks, Die verwendung von Anschaulungsmitteln etc., (Zeitschr. f. Schulgeogr. VI, p. 10 en p. 36) wordt verwezen.

Die alten Völker Oberitaliens. Italiker (Umbrer), Raeto-Etrusker, Raeto-Latiner, Veneter, Kelto-Romanen. Eine ethnologische Skizze von Carl Freiherrn von Czoernig. Wien, 1885. Alfred Halder. 310 S. R.

Het boek heeft zijn oorsprong te danken aan het aanwezig zijn van bouwstoffen, die ten behoeve der ethnographische kaart van Oostenrijk verzameld zijn, maar slechts gedeeltelijk uitgewerkt en ten gevolge daarvan in de archieven gedeponeerd werden.

Czoernig heeft nu na een lang tijdsverloop zijn taak hervat en publiceert hier de uitkomsten van zijn ten opzichte van de bewoners van het vroegere Lombardisch-Venetiaansch koninkrijk ingesteld onderzoek, Hij heeft juist dat gebied bewerkt, omdat men in Italië zich bij voorkeur op het ethnographisch-taalkundige gebied toelegt en omdat de auteur gelegenheid had met het leven van het volk zeer bekend te worden, hetgeen hem voordeelen voor zijn arbeid opleverde.

In de ethnographische kaart is het hier besproken gebied met één kleur aangegeven (wanneer men de plaatsen waar Duitsch gesproken wordt uitzondert); indien men zich echter op het geschiedkundig standpunt plaatst, vooral echter, indien men de verschillen die ten opzichte van de taal bestaan, in aanmerking neemt, dan vindt men licht onder het oppervlak de afstammelingen van verschillende volken terug.

Bij zijn beschouwingen is von Czoernig, onzes inziens zeer juist, van het denkbeeld uitgegaan, dat bij een inval door vreemde veroveraars het volstrekt niet noodzakelijk is, dat de oorspronkelijke bewoners verdwijnen, ten minste blijft het grootste gedeelte der grijsaards, maar ook der vrouwen en kinderen over en gemengde rassen ontstaan en een gevolg hiervan zijn ook nieuwe talen en tongvallen. De tijd schijnt voorbij, waar Max Muller kon zeggen, dat de meeste talen oorspronkelijk zijn; men zou thans wel met meer recht willen zeggen, dat er weinig talen bestaan, die niet met andere vermengd zijn.

Aan elk der in het opschrift genoemde stammen is een afzonderlijk hoofdstuk toegewezen en een slotwoord stelt de uitkomsten samen, die ook van het standpunt der anthropogeographie beschouwd, zoo belangrijk

Digitized by Google

zijn, dat wij niet kunnen nalaten hier ten minste een korte schets er van te geven. Wij zien, zegt von Czoernig, dat de ontwikkeling der beschaving niet slechts op de menschen, maar ook op de hoedanigheid van den grond waar zij leven, berust. De uitgestrekte vlakte van de Po is de moeder der beschaving, en de stammen die zich daar met der woon vestigen, veranderen in rustige en beschaafde menschen. Maar door de geschiedenis wordt bewezen, dat dit gedeelte ook de sleutel tot het bezit van Italië is. Dat wist reeds Cesar, dat begrepen de Duitsche Keizers, dat bewees Venetië, van daar de strijd tusschen Duitschland en Frankrijk op Lombardischen grond, van daar het overwicht dat Oostenrijk in Italië bezat, zoolang Lombardije en Venetië tot dat keizerrijk behoorden.

M.

Physikalische Geographie von Griechenland mit besonderer Rücksicht auf das Alterthum, bearbeitet van Dr. C. Neumann und Dr. J. Partsch. Breslau. W. Koebner 1885. XII + 475.

Het werk is op grond der aanteekeningen, die Dr. N. voor zijn voorlezingen 1867 gemaakt en 1872 en 1877 bijgewerkt heeft, na zijn overlijden door Dr. P. geschreven. Het boek heeft een eigenaardige beteekenis als bijdrage tot de behandeling der aardrijkskunde, toen slechts een zeer enkele leerstoel voor dat vak aan Duitsche hoogescholen bestond; hoewel Dr. P. veel nieuwe bouwstoffen tot het geheel heeft bijgedragen, heeft hij getracht zooveel mogelijk in den geest van zijn voorganger te werken, hoewel uiterlijk het aan beiden toebehoorende geestige eigendom door aanhalingsteekens gescheiden is.

Het werk bevat een inleiding en vijf hoofdstukken, over het klimaat, over de verhouding tusschen land en zee, over het relief van het land, over de geologische toestanden van Griekenland en eindelijk over de vegetatie.

Aan het hoofd van het geheel, aan het begin van de inleiding staat een volzin dien wij als kenschetsend voor de richting van den arbeid (en den tijd) hier aanhalen.

De grondlegger van de geographische wetenschap in haar tegenwoordigen omvang heeft het steeds als zijn voornaamste taak beschouwd de aarde in haar samenhang met de menschen in 't oog te vatten, den invloed aan te toonen, dien zij op de lotgevallen van enkele personen en van gansche volken en op de ontwikkeling der beschaving had. Doordien hij op die wijze een gedachte ten uitvoer legde, die reeds voor

Digitized by Google

den geest van verlichte Grieken zoo als Hippocrates zweefde, die echter in hun tijd met het oog op de beperkte kennis van den aarbol nog niet met de gewenschte helderheid kon aangetoond worden, heeft hij aan de aardrijkskundige wetenschap een diepte gegeven, waardoor zij, hoewel in haar aard en oorsprong geheel tot de natuurwetenschappen behoorende, gelijktijdig eene bespiegelende (philosophische) wetenschap in den ruimsten zin van het woord geworden is. . . . En dit oogpunt, dat bijzonder geschikt is de belangstelling van denkende menschen te boeien, vermeen ik voornamelijk voor de aardrijkskunde van die landen te moeten vasthouden, die het tooneel der oude geschiedenis zijn. — Eenige losse gedachten uit de inleiding laten wij nog volgen. De beschouwing ván de landen die het tooneel waren der oude geschiedenis is het meest geschikt den samenhang tusschen het land en het volk duidelijk te maken; in den ouden tijd waren de middelen van het verkeer nog niet zoo volmaakt als tegenwoordig en de volken meer aan hun geboortegrond gebonden, minder in de gelegenheid zich vrij te maken van den onmiddellijken invloed hunner omgeving. De voorwaarden tot de ontwikkeling der beschaving zijn: het bestaan der noodzakelijkheid en de mogelijkheid zich in te spannen, om den bestaanden toestand te verbeteren, afwisseling der omgeving, gelegenheid tot aangenaam verkeer, en dat alles had Griekenland.

Van het hoofdstuk over het klimaat verdient vooral het gedeelte over het klimaat van Athene de aandacht; de waarnemingen van Jul. Schmidt, de medewerking van Jul. Hahn hebben den auteur gelegenheid verschaft aan den lezer een keurig bewerkte verhandeling aan te bieden.

M.

F. Stolze und F. C. Andreas, Die Handelsverhältnisse Persiens. Ergänzungsheft zu Petermann's Mittheil. No. 77, Gotha 1885.

Wij vestigen bijzonder de aandacht op bovenstaande publicatie, waarin een onderwerp behandeld wordt, wat ons Nederlanders, vooral na de zoo verdienstelijke bespreking van het werk van onzen landgenoot Jhr. Lycklema a Nyeholt door wijlen Jhr. Mr. J. K. J. de Jonge en de oprichting der Perzische handelsvereeniging hier te lande, zeker niet onverschillig kan zijn. De schrijvers hebben van 1874—1881 Perzië voor wetenschappelijke en andere doeleinden bereisd, en hielden zich daarbij, zooals in de Inleiding wordt verzekerd, niet enkel in enkele grootere steden op, maar „gewannen auch durch Reisen in abgelegeneren Gegenden

Digitized by Google

aus eigener Anschauung einen Ueberblick über die Productions- und Konsumtionskraft des Landes." Zij vonden nog een andere reden voor hun publicatie daarin, dat de vroegere literatuur over Perzië in verschillende tijdschriften verspreid ligt en door de verandering der toestanden in Perzië zelf op weg is in verschillende opzichten te verouderen. Dit gold o. a. ook van de voor hun tijd overigens zoo voortreffelijke werken van Dr. O. Blau (Commercielle Zustände Persiens, Berlin, 1858), Dr. H. Brugsch (Reise der Königl. preussischen Gesandtschaft nach Persien, 1860 en 61, Leipzig 1862) en Dr. E. Polack (Persien, Das Land und seine Bewohner, Leipzig 1865). Onder die veranderingen wijst de schrijver op de inrichting van telegraaf- en postwezen en het tot stand komen van een stoombootdienst, die telken jare regelmatiger en in korter tijdsverloop de Perzische golf aandoet.

Wat de handelstoestanden in Perzië betreft, in geen land ter wereld hangt het verstaan van die toestanden zoo nauw samen met een juist begrip der politieke als in Perzië. Men kan daarbij geen vergelijking maken met die in Turkije, want Perzië is in weerwil der gebeurtenissen van de laatste 10 jaren nog zoo geheel vrij gebleven van de Europeesche cultuur, dat Turkije tegenover dit land „noch als in der politischen und sozialen Entwickelung weit vorgeschritten gelten musz". De schrijvers achten het dan ook wenschelijk aan hun eigenlijk onderwerp een beschrijving der inneren politischen Verhältnisse te doen voorafgaan, waarin zij aantoonen, wat trouwens niet zoo geheel onbekend meer mocht heeten, dat Perzië slechts in zoo verre een onbeperkte monarchie met despotischen regeeringsvorm mag heeten, dat de Sjah slechts door de op den Koran berustende en door den geestelijken rechterstand uitgelegde godsdienstige wet beperkt is, maar daarom nog geenszins de macht heeft zijn wil in enkele afzonderlijke gevallen door te zetten. De vraag dus, of het meerendeel der in Perzië van de overheid uitgaande handelingen als een uitvloeisel van den wil van den vorst kan beschouwd worden, moet bepaald ontkennend worden beantwoord. Integendeel moet worden geconstateerd, dat de macht der regeering door omstandigheden feitelijk zeer klein is, dat zij zich in groote gedeelten van het rijk alleen daardoor openbaart, dat door die gedeelten belastingen worden betaald; dat de regeering zich ook volstrekt niet wenscht te bemoeien met zaken, die haar geen voordeel aanbrengen en dat zij volkomen tevreden is, als haar tollen en belastingen maar geregeld binnenkomen en de karavanen rustig langs de wegen kunnen trekken, zonder beroofd te worden.

Met een levendige beschrijving van den ambtenaren- en kooplieden-

Digitized by Google

stand met hun vele eigenaardigheden komen de schrijvers tot hun eigenlijk onderwerp, waarbij eerst Perzië's geografische ligging wordt besproken en daarna zijn klimaat, bodem en producten, zijn invoerartikelen, telegraaf- en postwezen, maten, gewichten en munten, handelsgebruiken en rentevoet, verkeerswegen (naar 't N.N.W., W., Z. en Z.W.), tollen, den handel in 't algemeen en met Europa in 't bijzonder, gezantschappen en consulaten, de opening van Perzië voor het wereldverkeer en het met Duitschland gesloten handelstractaat, alles door zeer uitvoerige tabellen en een overzichtskaart toegelicht.

Nederlandsch Nieuw-Guinea en de Papoesche eilanden. Historische bijdrage ± 1500—1883, door A. Haga, Kolonel. In twee deelen met eene kaart. Eerste deel ± 1500—1817, tweede deel 1818—1883. XLIX,. 471 en XL, 493. Uitgegeven door het Batavia'sch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Batavia, W. Bruining en Co., 's-Hage, M. Nijhoff, 1884.

Aan den schrijver was de taak officieel opgedragen te onderzoeken op welke gronden het bezitrecht der Nederlanders op Nieuw-Guinea steunt. Het bleek al spoedig dat de behoorlijke beantwoording dier vraag moest voorafgegaan worden door een grondige geschiedkundige studie der betrekkingen, die van ouds af met het genoemde eiland bestaan hebben; dikwijls toch werd menige tegenstrijdigheid en onzekerheid gevonden, doordien schrijvers van een lateren tijd zich beroepen op toestanden in vroegere eeuwen, zonder dat dit beroep door deugelijke bewijzen gestaafd wordt.

Zoo hebben de bouwstoffen van den heer Haga zulk een uitbreiding verkregen, dat het gemakkelijk was hieruit een geschiedkundig overzicht samen te stellen en tot de geschiedenis van Nederlandsch Oost-Indië een zeer belangrijke bijdrage te leveren; het boek beperkt zich bijna geheel tot het geschiedkundige, terwijl, zooals de schrijver zegt, overigens slechts vermeld wordt, wat onmisbaar toescheen om zich eenigszins tehuis te gevoelen op het tooneel waarop de verhaalde gebeurtenissen spelen.

Zeer veel wordt de waarde van het werk verhoogd door de lijst van bronnen aan het slot van het tweede deel.

Zonder in bijzonderheden te treden zal men kunnen zeggen, dat dit werk nagenoeg alles bevat wat in Nederl.-Indië aan bouwstoffen voor de door den heer Haga ondernomen taak verkrijgbaar was; vooral heeft hij, bijgestaan door de heeren Mr. J. A. van der Chijs en Mr. H. Kuneman,

Digitized by Google

uit het oud archief van Batavia stukken opgedolven, die voor de geschiedenis ten hoogste belangrijk zijn. Het kan daarom geen verwondering baren, dat zijn opvatting op sommige plaatsen verschilt van hetgeen tot nu toe als algemeen geldig was aangenomen.

Hierdoor is op het nieuw het bewijs geleverd hoe wenschelijk het zou zijn dat de in Indië èn in Nederland aanwezige gedeelten der archieven meer toegankelijk waren en dat de mogelijkheid bestond dat zij door dezelfde personen gebruikt en bestudeerd werden; zoo maakt het een zonderlingen indruk, indien bv. van der Aa feiten op grond van het in Nederland aanwezige archief mededeelt, die Haga in het Indische archief niet heeft kunnen terugvinden; een noodzakelijk gevolg hiervan is, dat door toevallige omstandigheden aan de bewerking — zij het hier te lande, of in Indië — zelfs van zeer belangrijke kwestiën, een zekere eenzijdigheid gepaard wordt, die zou kunnen vermeden worden, indien het gebruik maken van *alle* bronnen mogelijk ware. Dat wij hiermede aan niemand een verwijt kunnen en willen doen, zal wel duidelijk zijn, zonder dat wij dat nog uitdrukkelijk zeggen, maar onwillekeurig wordt men treurig gestemd indien men ziet dat een arbeid, die met zooveel vlijt door een bevoegd persoon ondernomen en ten einde gevoerd is, met betrekkelijk zeer weinig moeite nog volmaakter had kunnen worden, indien de omstandigheden niet zoo waren als zij zijn en Europeesche en Indische archieven, als het ware twee afzonderlijke zaken, daarbij niet licht toegankelijk en niet licht te gebruiken waren.

M.

Kaarten van de Geologische Reichsanstalt in Japan.

Over dat onderwerp sprak de Japanner Tsunashiro Wada voor het Gesellschaft für Erdkunde te Berlijn. Zijn voordracht werd opgenomen in de Verh. dier vereeniging, Bd. XII, N°. 2, p. 93. Wij ontleenen daaraan het volgende:

De genoemde Anstalt bestaat sedert 1879, en wel eerst als bijzondere instelling onder het Ministerie van Binnenlandsche Zaken, afdeeling landbouw. Toen er een Ministerie voor landbouw en handel in 't leven geroepen werd, werd zij een zelfstandige afdeeling van het laatste (1882). Zij werd georganiseerd volgens het plan van Dr. Naumann en bestaat uit een topographische, geologische, agronomische afdeeling en een chemisch technisch laboratorium. De technische leiding der 4 afdeelingen werd aan 4 Duitschers toevertrouwd: voor de beide eerste aan Dr. Nau-

Digitized by Google

mann, voor de agronomische aan Prof. Dr. Tesca, het laboratorium aan den Heer Korschelt. Het eerst vervaardigde de Anstalt, als grondslag voor de geologische, een topographische kaart. Behalve de Japansche en Engelsche kustkaart bestond slechts één bruikbaar kaartwerk van Japan, dat van den Japanner Ino: de geographische ligging, eenige hoofdpunten, de groote verkeerswegen zijn op die kaart voor dien tijd (begin dezer eeuw) naar een zeer nauwkeurige opname geteekend. De speciale bladen der nieuwe kaart (1 : 200,000) zijn door den topograaf der Anstalt naar meettafelopnamen vervaardigd. Als grondslag dienden de triangulaties van den algemeenen staf en andere plaatsbepalingen. De hoogtelijnen zijn op 40 meter verschil getrokken en de hoogten zijn, als geen hoogtebepalingen bestonden, door kwikzilver- en aneroïdbarometers bepaald. De topographen zijn sedert 3½ jaar met de kaart bezig. Het gedeelte wat men onderhanden heeft zal ± 80 □ geogr. mijl beslaan. Voor 't geheele land zal men nog ± 8 jaar noodig hebben. Voor deze speciale opname zal men een topographische overzichtskaart (1 : 400,000) gereed maken, die in 2 jaar gereed kan zijn. Het gedeelte, dat af is, beslaat het N. deel van Japan buiten Jesso en gaat tot den 38sten breedtegraad. Ook hier wijzen de hoogtelijnen een verschil van 40 m. in hoogte.

De geologische speciale opname en de overzichtskaart hebben bijna denzelfden omvang verkregen als de eerste, maar van de geologische is om de moeielijkheid van het drukken nog geen blad gepubliceerd. De kaarten en de verklarende tekst verschenen in twee uitgaven: in de Japansche en in de Engelsche taal. Ook publiceerde de Anstalt reeds een jaarboek in 8 banden, alleen in het Japansch.

De agronomische opname begon eerst systematisch in 1882; de maatstaf is nog niet definitief vastgesteld; als proef is een kaart 1 : 100,000 samengesteld, die waarschijnlijk de maatstaf zal worden. Ook deze kaarten verschijnen in het Japansch en Engelsch.

Voor het internationale geologencongres te Berlijn in 1885, zijn de volgende bladen gereed gemaakt: 1°. een oroplastische kaart, 1 : 860000 met hoogtelijnen van 200 m. verschil, waarop de algemeene ligging en vorm der Japansche eilandengroep, de kustontwikkeling, bergketenen, hoogste bergen en dieptelijnen der kustzeeën worden voorgesteld; 2°. één magnetische kaart, waarop de velerlei afwijkingen, die door de vele vulkanen als anderszins veroorzaakt worden en met een draagbaren magnetometer onderzocht zijn, zijn aangewezen; 3°. een geologische overzichtskaart, bewerkt naar de opname van Dr. Naumann en den rijksgeoloog, waarop de tot dusver verkregen kennis van den geologischen bouw van Japan

Digitized by Google

is nedergelegd. Alle geologische formaties zijn er vertegenwoordigd, wat nader door spreker uitvoerig werd uiteengezet, met aanwijzing van de plaats, waar zij gevonden werden.

Tot deze rubriek behoorde ook een vulkanenkaart, waarop de vulkanen, naar ouderdom verschillend gekleurd, voorkomen, en een agronomische kaart van een kleine vlakte in de provincie Kai (regeeringsdistrict Yamanashi-ken), omgeven door gesteenten van verschillende geologische gesteldheid. Onder de grondsoorten van Japan is de zoogenaamde tufgrond, d. i. vulkanische tuffen, die grootendeels uit verweerde silicaten bestaan, van bijzonder belang. Deze is in Europa bijna niet bekend, maar in Japan vormt hij daarentegen het grootste deel der zoogenaamde Haru, de tot nu toe onbebouwde, maar zeer tot cultuur geschikte vlakten aan den voet van het gebergte. Nauwkeurige kennis daarvan zal voor den landbouw van Japan van groot gewicht zijn. Overigens is de bodem in 't algemeen zeer arm aan kalk, en zal door mergel en bijvoeging van kalk verbeterd worden.

VIII.

Aardrijkskundige artikelen in verslagen van Buitenlandsche Genootschappen en in Tijdschriften.

Europa.

C. G. Rockwood, jun. The Spanish earthquakes. — The Sierra Nevada of Spain, the scene of the recent earthquakes. — Met kaartjes. (Science, Vol. 5. p. 191.)

M. Willkomm, Das grosse Erdbeben in Andalusien. (Globus, Bd 47, No. 15.)

**M. Lindeman*, Mittheilungen über den bayerischen Wald (Forstliche Verhältnisse, Bevölkerung, Industrie, u. s. w.). Met kaart. (Deutsche geogr. Blätter, Bd 8, S. 1.)

D. Schellwitz, Die Landesaufnahme in Russland 1883. (Zeitschrift d. Gesellschaft f. Erdkunde zu Berlin. Bd 19, S. 405.)

Thorvaldur Thoroddson, Die Erforschung des Inneren von Island. (Globus, Bd 47, No. 12.)

Azië.

Ch. Huber, Voyage dans l'Arabie centrale (1878–1882). Hamâd, Sommar, Qaçim, Nedjâz. (Bull. d. l. Soc. de géogr. de Paris. '85, p. 92.)

Digitized by Google

Orographischer Charakter des Pamir. Nach einem Vortrage von D. Iwanow. (Petermanns Mitteil. Bd 31, S. 123.)

Bcuoist-Mechin, Voyage à travers le Turkestan.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Paris, '85, p. 25.)

F. Stolze und *F. C. Andreas*, Die Handelsverhältnisse Persiens.
(Petermanns Mittheil. Ergänzungsh. No. 77.)

Prshewalski's neue Reise in Nordost-Tibet. (Globus, Bd 47, No. 13.)

P. Lessar, The Kara-Kum, or desert of Turkomania.
(Proceed. of the Royal geogr. Soc. Vol. 7, p. 231.)

F. Blumentritt, Die Comandrucia politico-militar Escalante der Insel Negros (Philippinen). — Met kaart.
(Petermanns Mitteil. Bd 31, S. 121.)

Aus der Lena-Expedition. (Globus, Bd 47, No. 15.)

Description de la China occidentale par un voyageur. Traduit du Chinois par M. Gueluy, missionaire. — Met kaart. (Le Muséon. T. 4, p. 137.)

De Mailly-Chalon, Un voyage en Mandchourie.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Paris, '85, p. 4.)

Neu-Organisation der Thienschen-Länder.
(Zeitschrift d. Gesellschaft f. Erdk. zu Berlin, Bd 20, S. 79.)

A. Brunialti, La Corea secondo gli ultimi viaggi.
(Boll. d. Soc. geogr. Ital. Vol. 10, p. 174.)

*Chez les Mois (Cochin-Chine). (Gazette géogr. '85, p. 113.)

E. Boulangier, La colonisation de l'Indo-Chine.
(Revue marit. et colon. T. 85, p. 87.)

P. Nétis, En Indo-Chine, Siam et Tonkin.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. comm. de Paris, T. 7, p. 5)

Die Handelsverhältnisse von Formosa. (Export '85, No. 11.)

Romanet du Caillaud, L'archipel der Pescadores et Formosa.
(Compte rendu d. l. Soc. de géogr. de Paris, '85, p. 193.)

Nederlandsch-Indië.

Die Plantagen in Ost-Sumatra. (Export, '85, No. 13.)

J. G. Riedel, Der Aaru-Archipel und seine Bewohner.
(Verhandl. d. Gesellschaft f. Erdk. zu Berlin, Bd 12, S. 160.)

Lawes, Die Mission im Sud-osten von Neu-Guinea.
(Allg. Missions-Zeitschrift, Beibl. Bd 12, S. 23.)

G. A. Wilken, De besnijdenis bij de volken van den Indischen Archipel.
(Bijdragen t. d. taal-, land- en volkenk. v. Ned.-Indië. Dl 10, bl. 165.)

Digitized by Google

Afrika.

L. Paladini, Sulla fondazione di colonie europee in Africa, en specialmente su quelle dell' Algeria e Tunisia.
(Boll. de Soc. géogr. Ital. Vol. 10, p. 156.)

Ch. Amat, Anthropologie des M'zabites.
(Bull. d. l. Soc. d'Anthropol. T. 7, p. 587.)

W. Kobelt, Die „Verwüstung" der Sahara. (Globus, Bd 47, No. 13.)

Sul probabile itinerario della spedizione Giulietti — Dubbi sul viaggio di M. Buonfanti. (Boll. de Soc. geogr. Ital. Vol. 10, p. 209.)

F. A. van Langegg, Alt-Kairo.
(Zeitschrift d. Gesellschaft f. Erdk. zu Berlin, Bd 20, S. 1.)

E. Paul, Die Beduinen-stämme Aegyptens.
(Deutsche Rundschau f. geogr. Jahrg. 7, S. 308.

From Suakim to Berber. — Met schetskaartje. (Science, Vol. 5, p. 254.)

D. de Rivoyre, La Baie d'Adulis française. (Gazette géogr. '85, No. 8.)

Ein neuer Schritt in das unbekannte Innere von Ost-Africa.
(Allg. Missions-Zeitschrift, Beibl. Bd 12, S. 29.)

H. H. Johnston, The Kilima-njaro expedition.
(Proceed. of the Royal geogr. Soc. Vol. 7, p. 137.)

The Kilimanjaro expedition. (Science, Vol. 5, p. 152.)

Ch. Amat, L'esclavage au M'Zab, étude anthropologique des négres.
(Bull. d. l. Soc. d'Anthropol. T. 7, p. 689.)

Lettre de M. Jeanmairet de Séshéké, rive gauche du Zambèze.
(L'Afrique explorée, '85, p. 93.)

C. G. Büttner, Die Missionsstation Otyimbingue in Demaraland.
(Zeitschrift d. Gesellschaft für Erdk. zu Berlin, Bd 20, S. 37.)

E. Marras, La colonie de Natal.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Marseille, '85, p. 28.)

Bemerkungen über einige Plätze an der Westküste von Afrika zwischen Loanda und Kapstadt, St. Paul Loanda, Benguela, Mossamedes, Grosse Fischbai, Cunene-Mündung. (Ann. d. Hydrographie, Jahrg. 13, S. 134.)

*Leben in den Factoreien bei Sherbro (Sierra Leona).
(Globus, Bd 47, No. 15.)

Das Togo-gebiet. — Met kaart. (Globus, Bd 47, No. 12.)

F. Bohn, Les possessions françaises du Bas-de-Côte et les récentes tentatives d'annexion des Allemands. — Met kaart.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Marseille '85, p. 36.)

A. Schenck, Das Gebiet zwischen Angra Pequena und Bethanien. Vorläufige Mittheilungen aus Luderitz-Land.
(Petermann's Mitteil. Bd 31. S. 132.)

Digitized by Google

Die deutsche Kolonie Kamerun. (Gaea, Jahrg. 21, S. 193.)

R. Grundemann, Das Kamerûn-gebiet und die Mission daselbst. — Met kaart. (Allgem. Missions-Zeitschr. Bd 12, S. 113.)

L'ascension du mont Cameroun. (Mouvement géogr. '85, No. 4.)

A. v. Schweiger-Lerchenfeld, Der Congo-staat. — Met kaart. (Deutsche Rundschau f. geogr. Jahrg. 7. S. 285.)

H. Wichmann, Der Congo-Staat und die europäischen Kolonien in Africa. (Petermann's Mitteil. Bd 31, S. 139).)

A. J. Wauters, État libre du Congo. L'expédition du Lieutenant Wissmann. — *E Zintgraff*, Les Indigènes du Bas Congo. (Mouvement géogr. '85, No. 7.)

E. Delmar Morgan, The Free State of the Congo. — Met kaart. (Proceed. of the Royal Geogr. Soc. Vol. 7, p. 223.)

Der Congo. Ein Uebersicht der an ihm gemachten Entdeckungen. (Das Ausland, '85, No. 5.)

Lettera del route Giac. di Brazza. — I confini del Regno del Congo, (Boll. d. Soc. géogr. Ital. Vol. 10, p. 204).

Ch. Bour, Les dépendences du Sénégal. Géographie, population, productions, commerce, colonisation. — Met kaart. (Revue marit. et colon. T. 85, p. 26.)

Nouvelles du Haut-Fleuve (Niger). (Bull. d. l. Soc. de géogr. comm. de Bordeaux '85, p. 141.)

Le voyage du Dr. Oscar Lenz à Timbouctou. (Le Globe, T. 4, No. 1.)

Amerika.

Proposed explorations in Alaska. (Science, Vol. 5, p. 154.)

G. Davidson, The first ascent of the volcano Makushin (Alaska). — Met schetskaart. (Appalachia. Vol. 4, p. 1.)

W. P. Anderson, The Hudson-Bay expedition of 1884. — Met kaart. (Science, Vol. 5, p. 213.)

Hudson-Bay Eskimo. (Science, Vol. 5, p. 233.)

**F. Schwatka*, Die Erforschung des Yukon-Gebiets. Sommer 1883. Vom alten Fort Yukon bis zur Aphoon-Mündung. (Deutsche geogr. Blätter, Bd. 8, S. 38.)

R. Oberländer, Das Canongebiet des Rio Colorado. Deutsche Rundschau f. géogr. Jahrg. 7, S. 301.

A. E. Scott, A visit to Mitchell and Roan Mountains (North Carolina). (Appalachia, Vol. 4, p. 12.

Digitized by Google

E. B. Cook, Mounts Blue and Cushman. — *A. A. Butler*, Mount Huntington. (Appalachia, Vol. 4, p. 34, 40.)

Miss. *E. W. Cook*, A reconnaissance on the Cartes Range. — *S. H. Scudder*, A climb on Mt Adams in winter. — Met afb. (Appalachia, Vol. 3, p. 299, 314.)

J. Rayner Edmonds, The Presidential Range from Jefferson Highlands. — Met profiel. (Appalachia, Vol. 3, p. 203.)

W. Merris Davis, The little mountains east of the Catskills. — Met pl. (Appalachia, Vol. 3, p. 20.)

G. H. Witherle, An autumn visit to the Sourdnahunk mountains and Katahdin. (Appalachia, Vol. 4, p. 20.)

C. G. Rockwood, Earthquake in Maryland and Virginia. — Met kaartje. (Science, Vol. 5, p. 129.)

Fr. E. Geinitz, Die Endmoräne der zweiten Eiszeit Nordamerikas. — Met kaart. (Petermans Mitteil. Bd 31, S. 90.)

A. Baquet, As raças primitivas das duas Americas. (Revista da Soc. de géogr. de Lisboa no Bresil. T. II, (1884), p. 40.)

A. S. Gatschet, The Yuchi tribe of Indians, and its language. (Science, Vol. 5, p. 253.)

J. Leclercq, Coup d'oeil sur le Mexique au point de vue géographique. (Mouvement géogr. '85, No. 7.)

W. O. Crosby, The mountains of eastern Cuba. (Appalachia, Vol. 3, p. 129.)

W. C. Bates, The mountains and scenery of Jamaica. (Appalachia, Vol. 3, p. 207.)

**E. Metzger*, Haiti. (Globus, Bd 47, No. 14.)

The meteorology of Havana. (Nature, Vol. 31, p. 361.)

Rio Maturaca. Extracto do Relatorio do Dion. Evang. de Castro-Carreira. (Revista da Soc. de géogr. de Lisboa no Brasil. T. II, (1884), p. 18.)

C. Marxen Erazo, Le Pic de la Silla de Caracas. (Bull. d. l. Soc. de géogr. de Bordeaux, '85, p. 201.)

L. Netto, Trechos de uma excursão no baixo Amazonas. (Revista da Soc. de géogr. de Lisboa no Brasil, T. II, (1883), p. 10.)

G. A. Colini, La Provincia delle Amazzoni secondo la relazioni del P. J. G. Coppi. — Met schetskaart. (Boll. d. Soc. géogr. Ital. Vol. 10, p. 193.)

A. Hettner, Die Sierra Nevada von Santa Marta. (Petermanns Mitteil. Bd 31, S. 92.)

Die deutsche Forschungsreise durch Südamerika, 1884. Vordringen auf dem Rio Batovy, Der Xingú, Die Indianerstämme und ihr Kulturzustand. (Deutsche geogr. Blätter, Bd 8, S. 65.)

Digitized by Google

C. Steinmann, Ueber seine Reisen in Süd-America.
(Verhandl. d. Gesellschaft f. Erdk. zu Berlin, Bd 12, S. 44.)

A. Thouar, Ein busca dos restos da missão-Crévaux.
(Revista da Soc. de géogr. de Lisboa no Brasil, T. II, (1884), p. 30.)

T. Morocines Borba, Breve noticia sobre os Indios caingangs, acompanhada de um pequeno vocabulario da lingua dos memnos indigenas e da dos Cayguas e Chavantes.
(Revista da Soc. de géogr. de Lisboa no Brasil, T. II. (1883), p. 20.)

Calmette-Terral, Expéditions à la Terre de feu, faites par l'officier de la marine Italienne Giacomo Bove, 1882—83.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Bordeaux, 8e ann. p. 161.

Hyades, Sur les Fuégiens. (Bull. d. l. Soc. d'Anthropol. T. 7, p. 616, 716.)

Australië.

W. Stieda, Neu-Seeland in Vergangenheit und Gegenwart (Lage und Grösse, Bevölkerung, Erzeugnisse, u. s. w.) (Deutsche geogr. Blätter, Bd 8, S. 44.)

**L. Gatta*, Il Reame dei Maori nella Nuova Zelanda.
(Boll. d. Soc. geogr. Ital. Vol. 10. p. 215.)

J. H. Kevry Nichols, A recent exploration of the King Country, New-Zealand. — Met kaart. (Proceed. of the Royal Geogr. Soc. Vol. 7, p. 201.)

P. Cordeil, La nouvelle Calédonie.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. comm. de Paris, T. 7, p. 18.)

Poolstreken en Oceanen.

Neumayer, Die geographischen Probleme innerhalb der Polar-Zonen im Lichte der neueren Forschungen.
(Verhandl. d. Gesellschaft f. Erdk. zu Berlin, Bd 12, S. 150.)

Fr. Boas, Die Wohnsitze und Wanderungen der Baffinland-Eskimos. — Met kaart. (Deutsche geogr. Blätter, Bd 8, S. 31.)

Ch. Rabot, L'expedition du professeur Nordenskiöld au Groënland.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Paris, '85, p. 56.)

W. Finn, Grönland im Jahre 1884. (Globus, Bd 47, No. 13.)

The meteorology of the Atlantic. (Nature, Vol. 31, p. 501.)

Natuurkundige Aardrijkskunde.

E. Richter, Sind die Alpen das schönste Gebirge der Erde?
(Mitth. d. Deutsche u. Oesterr. Alpenvereins, '85, S. 1.)

A. Rzehak, Ueber orographische Seebecken. (Das Ausland, '85, No. 3.)

J. Heelis, The ancient Rhone Glacier. (The Alpine journal, Vol. 12, p. 157.)

Digitized by Google

C. Stichler, Alpenlawinen und deren Abwehr.
(Mitth. d. Deutschen u. Oesterr. Aldenvereins, '85, No. 4.)

F. Gardon, Sul „vulcanismo" del cap. Gatta.
(Boll. d. Soc. geogr. Ital. Vol. 10, p. 134.)

Virlot d'Aoust, Examen des causes diverses qui déterminent les tremblements de terre. (Compte rendu d. l. Soc. de géogr. de Paris, '85, p. 132.)

Fouqué, Sur les tremblements de terre.
(Compte rendu d. l. Soc. de géogr. de Paris, '85, p. 69.)

W. M. Davis, The work of the Swiss earthquake commission. — *F. Fouqué*, The causes of earthquakes. — *H. M. Paul*, Seismological notes. (Science, Vol. 5, p. 196—201.)

J. Milne, Earth tremors.
(Transactions of the seismol. Soc. of Japan. Vol. 7, p. 1.)

J. C. Branner, Die Pororóca oder Zeitstrom am Amazonas.
(Das Ausland, '85, No. 1.)

G. A. von Klöden, Seen-Tabelle.
(Zeitschrift d. Gesellschaft f. Erdk. zu Berlin, Bd 19, S. 416.)

La loi des cyclones du commandant Em. Fournier.
(Revue marit. et colon. T. 84, p. 386.)

Relative frequency of storms in the Northern hemisphere.
(Nature, Vol. 31, p. 293.)

M. H. Vignot, Études sur les tornades de la côte d'Afrique.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de l'Est, '84, p. 92.)

Ueber die Häufigkeit der Stürme zur Zeit der Aequinoktien.
(Gaea, Jahrg. 21, S. 73.)

A. Woeikof, Der Einfluss der Wälder auf das Klima.
(Petermanns Mitteil. Bd 31, S. 81.)

Varia.

C. F. Duro, Al situacion del cabo de San Agostin en el Brasil el año de 1515. (Revista da Soc. de Geogr. de Lisboa no Brasil, T. II. (1884). p. 47.)

M. Devie, Le voyage de Montferran de Paris à la Chine (1612—1614).
(Bull. d. l. Soc. Languedocienne de géogr. T. 7, p. 62.)

Relation d'un voyage au Tong-King, 1650—1670, par J. B. Tavernier.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de l'Est, '84, p. 161, 355.)

E. Génin, La colonie du Cap et les moeurs de ses habitants. Extrait du manuscrit Thiriot (1780—1785).
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. 4, p. 134.)

Digitized by Google

E. Génin, Documents inédits sur l'histoire et la géographie de l'Inde française d'après le voyage dans l'Indoustan par Thiriot (1780—'83). (Bull. d. l. Soc. acad. Indo-Chinoise, T. 1, p. 69.)

F. Carrasco, Découverte et description des îles Garbanzos (Carolines), d'après les manuscrits de l'Archivo do Indias. (Bull. d. l. Soc. acad. Indo-Chinoise, T. 1, p. 218.)

Rouire, Observations sur les limites l'ancienne mer Tritonienne et sur les notations astronomiques et les données géographiques du livre IV de Ptolemée. (Compte rendu d. l. Soc. de géogr. de Paris, '85, p. 98.)

G. O. Berg, Bidrag til den geografiska undervisningens historia i Sverige intill början of vårt århundrade. (Ymer, '84. S. 293.)

R. Hotz, Geographisch-statistisches über die Seide. (Mitteil. d. Géogr.-commerc. Gesellschaft in St. Gallen, '84. H. 2.)

H. Bourru, Note sur le géographie de la peste. (Bull. d. l. Soc. de géogr. de Rochefort, T. 4, p. 20.)

La navigazione Germanica e i traffici Indo-Europei. (Boll. de Soc. géogr. Ital. Vol. 10, p. 90.)

R. P. van Tricht, Des nivellements géographiques et du degré de précision qu'ils comportent. (Bull. d. l. Soc de géogr. d'Anvers, T. 9, p. 226.)

Horoy, De la bibliographie géographique. (Bull. d. l. Union géogr. du Nord de la France, 5e ann. p. 161.)

J. V. Barbier, Rapport sur les travaux cartographiques publiés par les ministéres français. (Bull. d. l. Soc. de geogr. de l'Est, '84, p. 65, 241).

A. E. Nordenskiöld, Om en märklig globkarta från början af sextende seklet. Med 2 kartor. (Ymer, '84, S. 167.)

A. E. Nordenskiöld, A remarkable globe map of the sixteenth century. — Met kaart. (Bull. of the Amer. geogr. Soc. '84, p. 222.)

A. Steinhauser, Die Geoplastik der Gegenwart in Oesterreich. (Petermanns Mitteil. Bd 31, S. 128.)

Achelis, Methode und Aufgabe der Ethnologie. (Zeitschrift d. Gesellschaft f. Erdk. zu Berlin, Bd 20, S. 57.)

Uhle, Ueber ethnologische Reisen. (Das Ausland, '84, No. 52.)

E. Labroue, Pronunciation et terminologie géographiques. (Bull. d. l. Soc. de géogr. comm. de Bordeaux, '85, p. 45.)

**E. Bötticher*, Die Afrikanische Konferenz in Berlin. (Das Ausland, '85, No. 4.)

W. Foerster, Ueber die Bedeutung der Ergebnisse des Washingtoner Meridian-Conferenz für die Erdkunde. (Verhandl. d. Gesellschaft f. Erdk. zu Berlin, Bd 12, S. 46.)

Digitized by Google

Th. Poesche, Die Meridian-Konferenz in Washington.
(Petermanns Mitteil. Bd 30, S. 458.)

Kaarten.

Les cables transatlantiques entre l'Europe et l'Amérique.
(Mouvement géogr. '85, No. 7.)

Die Waldungen des Bayerischen-Waldes. 1 : 450,000.
(Deutsche geogr. Blätter, Bd 8, H. 1.)

Uebersichtskarte der Verkehrs-Verhältnisse von Persien. 1 : 7,500,000.
(Petermanns Mitteil. Ergänzungsh. No. 77.)

Itinéraires en Asie par M. M. Bénoist-Méchin et De Mailly-Chalon.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. de Paris, '85, 1er trim.)

Esquisse de Carte pour servir à l'intelligence des voyages en Indo-Chine du Dr. Neis et d'autres voyageurs modernes.
(Bull. d. l. Soc. de géogr. comm. de Paris, T. 7, fasc. 1.)

Topographische Skizze des Bezirks Escalante auf Isla de Negros (Philippinen). Aufgenommen von Don Enrique de Almonte. 1 : 500,000.
(Petermanns Mitteil. Bd 31, No. 4.)

Afrika. Politische Uebersicht, März 1885, gezeichnet von H. Habenicht. 1 : 25,000,000. Petermanns Mitteil. Bd 31, No. 4.

Côte occidentale d'Afrique. Carte générale des dépendances du Sénegal, dites rivières du Sud, par Ch. Bour. (Revue marit. et colon. '85, Avril.)

Carte du Bassin du Congo, dressée par R. Kiepert. 1 : 4.000,000. — Mit Begleitworte. (Zeitschr. d. Gesellschaft f. Erdk. zu Berlin, Bd. 20, H. 1.)

Sketch Map of the Congo Free State.
(Proceed. of the Royal Géogr. Soc. '85, Avril.)

Central-Afrika mit dem Kongo-Staate.
(Deutsche Rundschau f. geogr. Jahrg. 7, H. 7.)

Afrique équatoriale, d'après la carte de l'Institut national de géographie, Bruxelles, et d'autres documents. 1 : 10,000,000.
(L'Afrique explorée, 6e ann. Avril.)

Chart showing the track of the „S. S. Neptune." Hudson's Bay expedition 1884. (Science, Vol. 5, No. 110.)

Map of the Blue Hill Range, Norfolk Co. Mass. By E. G. Chamberlain.
(Appalachia, Vol. 3, No. 2.)

Kaartje van het stroomgebied van de Amazonen-rivier, tot toelichting van de reis van Mr. Wiener. (Globus, Bd 47, No. 14.)

Digitized by Google

Map of the King Country and neighbouring districts in New-Zealand, from explorations made by I. H. Kerry-Nicholls.

(Proceed. of the Royal géogr. Soc. '85, Avril.)

Itinéraire à l'interieur du Groenland d'après la carte provisoire par A. E. Nordenskiöld. 1883. (Bull. d. l. Soc. de géogr. de Paris, '85 1er trim.)

Das Baffin-Land, zur Darstellung der Verbreitung der Eskimostämme.

(Deutsche geogr. Blätter, Bd 8, H. 1.)

Digitized by Google

EEN WOORD TOT INLEIDING.

Bij het verschijnen van het eerste nummer na den dood van den heer Posthumus, wiens verdiensten ten opzichte onzer Vereeniging in de naastvoorgaande publicatie van het genootschap nog met een woord konden herdacht worden, wenscht de Redactie het volgende ter kennis der lezers te brengen.

Op verlangen van het Bestuur van het genootschap zal de rubriek van het tijdschrift „Verslagen en Mededeelingen" op dezelfde wijze blijven bestaan en ten naastenbij evenzoo worden ingericht als onder de vroegere Redactie. Zooals uit den titel dezer aflevering blijkt, treedt de heer J. Æ. C. A. Timmerman, secretaris van het genootschap, in de plaats van wijlen den heer Posthumus.

Overigens ontving de Redactie machtiging van het Bestuur om zich per circulaire te mogen wenden tot hen, die zich op het zoo breede veld der geographische wetenschappen of daarmede verwante vakken een bepaald terrein van studie kozen, en dezen tot medewerking uit te noodigen.

Zal de Redactie zich meer uitsluitend bezig kunnen houden met de eigenlijke aardrijkskunde, de geographische ontdekkingsreis, de geographische en cartographische litteratuur, wat wenschelijk en noodzakelijk is; en zal van den anderen kant ons tijdschrift de breede opvatting van aardrijkskunde huldigen, welke vele lezers van dat tijdschrift eischen en welke in vele opzichten wenschelijk schijnt — dan is krachtige samenwerking van Bestuur en Leden der Vereeniging met de Redactie, vooral van specialiteiten in die verwante vakken, dringend aan te bevelen.

Reeds meermalen : bij de opening der rubriek Mededeelingen en later, is op die medewerking van leden der Vereeniging en specialiteiten gewezen. Tot dusver heeft de Redactie van die herhaalde uitnoodigingen weinig vrucht gezien, en bleef zij, met uitzondering van de zeer gewaardeerde

Digitized by Google

hulp van enkelen, bijna geheel alleen met de samenstelling van berichten over alle werelddeelen en over merkwaardige feiten op 't gebied der physische aardrijkskunde, en voorts met de aankondiging van de zoovele en velerlei geographische publicaties belast. —

Over de wijze van medewerking zal de Redactie in bovengenoemde circulaire, die ook in dit tijdschrift zal opgenomen worden, hare denkbeelden nader ontwikkelen. Hier meent zij haar beleefd maar dringend verzoek om medewerking slechts in 't algemeen te moeten herhalen en de verzekering te moeten geven, dat in het Tijdschrift, het orgaan der Vereeniging en niet der Redactie, volgaarne plaats geschonken zal worden aan de mededeelingen van hen, die het resultaat hunner studiën op 't gebied van aardrijkskunde en aanverwante wetenschappen in het Tijdschrift des genootschaps wenschen neder te leggen.

De Redactie.

Digitized by Google

MEDEDEELINGEN.

(1 September 1885.)

I.

EUROPA.

Eenige nieuwe gegevens betreffende Nederland.

Wij ontleenen aan de zoo voortreffelijk ingerichte „Jaarcijfers over 1884 en vorige jaren" No. 4, 1e Afl. Binnenlandsch Overzicht, thans voor het eerst door het Statistisch Instituut der Vereeniging voor de Statistiek in Nederland bewerkt, en ten vervolge strekkende zoowel op de drie vroegere jaaroverzichten (Jaarcijfers) der Vereeniging, als van het Staatkundig en Staathuishoudkundig Jaarboekje (1884, 36ste jaargang) het volgende:

I. Oppervlakte van het Rijk en de Provinciën.

	Tijdens de invoering van het kadaster 1833. Hect.	Volgens de kadastrale leggers b. d. afsluiting 20 Oct. 1877. Hect.	Volgens „de uitkomsten volkstelling 1879." Hect.
Noord-Brabant	512.374	512.820	512.832
Gelderland	508.966	508.902	508.097
Zuid-Holland	304.610	302.161	302.163
Noord-Holland	246.542	273.965	276.977
Zeeland	173.755	178.003	178.506
Utrecht	137.522	138.416	138.402
Friesland	327.065	332.035	332.044
Overijsel	387.760	334.492	334.515
Groningen	234.184	229.767	229.761
Drente	266.277	266.282	266.268
Limburg	221.904	220.425	220.426
Nederland	3.270.959	3.297.268	3.299.992

Digitized by Google

II. Meteorologie.

Gemiddelde thermometer- en barometerstanden en afwijkingen te Utrecht 1884.

	Thermometer C.			Barometer bij 0°.		
Maand.	Normaal.	Stand.	Verschil.	Normaal.	Stand.	Verschil.
Jan.	+ 1.47	+ 5.53	+ 4.06	760.19	763.03	+ 2.84
Febr.	2.93	4.96	+ 2.03	60.68	61.24	+ 0.56
Maart	4 86	6.93	+ 2.07	59.66	60.48	+ 0.82
April	9.36	8.67	— 0.69	59.68	56.86	— 2.82
Mei	13.60	14.37	+ 0.77	60.13	61.39	+ 1.26
Juni	16.89	15.04	— 1.85	60.82	61.40	+ 0.58
Juli	18.39	19.88	+ 1.49	60.67	60.51	— 0.16
Aug.	17.99	19.96	+ 1.96	60.47	61.61	+ 1.14
Sept.	15.14	16.59	+ 1.45	60.74	61.74	+ 1.00
Oct.	10.36	10.57	+ 0.22	59.03	61.22	+ 2.19
Nov.	5.18	4.57	— 0.61	59.33	64.62	+ 5.29
Dec.	2.61	3.81	+ 1.20	60.37	57.45	— 3.01
Jaar	9.91	11.01	1.01	760.05	760.96	0.81

Regenhoeveelheden te Utrecht 1884 (in millimeters).

				Afwijking van 1884 met 36 Jaren.	
Maanden.	35 jaren.	1884.	36 jaren.	+	—
Januari	48.1	81.7	49.0	32.7	
Februari	46.4	27.5	45.9		18.4
Maart	44.3	29.2	43.9		14.7
April	40.2	18.6	39.6		21.0
Mei	48.9	34.5	48.5		14.0
Juni	55.8	15.8	54.7		28.2
Juli	76.5	104.5	77.2	27.3	
Augustus	86.1	56.1	85.3		28.6
September	69.0	27.7	67.9		40.2
October	70.6	68.1	70.5		2.4
November	61.0	46.9	60.6		13.7
December	61.5	97.0	62.5	34.5	
Som	708.4	607.6	705.6	94.5	191.5
Gem. p. mnd.	59.0	50.6	58.8	7.8	15.9

Digitized by Google

Eenige bijdragen tot de kennis der physische geographie van Europa.

Prof. Mohn over de stroomingen in de Noordzee. — Het ontstaan der Noordduitsche vlakte. — Een bijdrage tot de kennis van het Thüringer Wald. — Physische gesteldheid van Rusland.

In de eerste plaats rekenen wij tot deze bijdragen het pas verschenen 79ste Ergänzungsheft van Petermann's Mitteilungen, dat een zoo hoogst belangrijke studie van Prof. Mohn over de stroomingen der Noordzee bevat. De schrijver behandelt daarin op zijn gewone grondige wijze, in aansluiting aan zijn vroegere studiën over de diepte en de temperatuur in die zee (Ergzhft. nº. 63): Der Druck in der Tiefe, die Verteilung der spezifischen Gewichte im Meere, die Dichtigkeitsfläche, der Luftdruck, die Windfläche, die Strömungen in der Oberfläche en die Bewegung des Wassers in der Tiefe, terwijl hij in het achtste hoofdstuk alles samenvat en zijne conclusies trekt. Op vier voortreffelijk uitgevoerde kaarten worden specifiek gewicht, temperatuur, luchtdruk, stroomingen enz. aan de oppervlakte en in de diepte duidelijk voor oogen gesteld.

Nog steeds blijft het ontstaan der Noordduitsche vlakte het onderwerp van vele geschriften. Terwijl prof. van Calkar in zijn „Beiträge zur Kenntniss des Groninger Diluviums" (Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., Berlin 1884, Bd. XXXVI, p. 713) aantoonde, dat ook daar het diluviale mergel zich als grondmoraine met al diens kenmerken voordeed en vele bewijzen leverde dat ook hier het landijs of inlandsch ijs zich over dit gedeelte van Nederland, evenals over het Noordduitsche laagland, uitstrekte, komt Theodor Overbeck in das Ausland van Juli en Augustus door zijn artikel „Die Eiszeit und deren Beziehungen zu der Bildung des norddeutschen Tieflandes" tegen de „hypothese Torrels" in verzet. De bezwaren vat hij aan 't slot zijner kritiek, p. 610, aldus kort samen: „Das Gefälle der Gletscher von mindestens 3 Grad; allgemeine Schleifung und Abrundung unserer nordischen Geschiebe; Mächtigkeit des unteren Diluviums, der sogen. Grundmoräne; Fehlen wirklicher Moränen mit kantigen, sowie einseitig abpolierten oder geritzten Stücken; Seltenheiten von Tierresten der Eiszeit im nördlichen Deutschland."

Terloops zij hierbij vermeld, dat ook het Skandinavische landijs in het bovengenoemde Zeitschr. der Geol. Ges., Bd. XXXVII, p. 177, ter sprake komt, waarin op een tweede verspreiding in een tweeden ijstijd gewezen wordt, terwijl Geinitz in zijn artikel „Ueber die Entstehung der mecklenburgischen Seen" (Arch. 39 d. Ver. d. Freunde d. Naturgesch. in

Digitized by Google

Mecklenburg 1885, Ref. Mitteil., p. 281) aan een enkelen ijstijd vasthoudt „mit untergeordneten Oscillationen."

Een degelijke bijdrage tot de kennis van het zooveel bereisde Thüringerwald levert Dr. Paul Stange in zijn „Orometrie" van het genoemde gebergte (Mitt. p. 250). Hij onderscheidt een Thüringerwald in engeren zin, dat uit kristallijne gesteenten bestaat, en een Thüringerwald, dat zich tot aan het Fichtelgebergte uitstrekt en waarbij grauwackenformatie het hoofdgesteente vormt. Na bepaling der gemiddelde kamhoogte en bespreking der dalen aan de ZW. en NO. helling van het gebergte, opgehelderd door een kaart, die de helling in de bodems der dalen duidelijk voorstelt, behandelt hij daarna de afmetingen van het gebergte (Sockelhöhe, Breite und horizontale Area) en besluit deze zuiver geographische studie met een volumetrische berekening van het Thüringerwald, (d. i. de berekening van den kubieken inhoud „des Sockels, des aufgesetzten Gebirges en des ganzen Gebirges"), alles volgens de Sonklar'sche methode.

Talrijk eindelijk zijn weder de bijdragen, die tot de kennis der physische gesteldheid van Rusland geleverd werden. De bekende overste von Tillo, die zich voor de studie der rivieren en van Ruslands bodem reeds zoo verdienstelijk heeft gemaakt, heeft thans in het Rep. f. Meteor. (St. Pet. 1885, Bd. IX, no. 4 en 5), de resultaten der magnetische waarnemingen, door J. N. Smirnow van 1872—77, en later door hemzelven verricht, gepubliceerd; in de Russische Revue (St. Pet. 1885, Bd. XIV, p. 65,) levert von Broecker een belangwekkende studie over de afwatering en bewatering van den Russischen bodem, een onderwerp, waarmede men zich tot groote schade van den landbouw, vóórdat het Amerikaansche en Indische graan het Russische op de Europeesche markt concurrentie aandeed, nog weinig schijnt bezig gehouden te hebben. Wetten ter bescherming van water en woud ontbraken; kanalen werden verwaarloosd. In verband daarmede dient vermeld te worden de studie van den bekenden Russischen meteoroloog Woeikow over de rivieren en meren van Rusland (Arch. d. Sc. phys. et nat, Genève 1885, Bd. XIII, p. 1), waaruit de groote verschillen in waterstand bij de Russische rivieren in verschillende jaargetijden kan blijken, hetzelfde wat bij de tropische rivieren wordt opgemerkt. Ook de afvoer dier rivieren en de invloed van het sneeuwwater, dat de Russische rivieren voedt, worden besproken. Eindelijk bericht dezelfde meteoroloog in Peterm's Mitteil, p. 315, over een studie van J. B. Spindler, in een Russisch Tijdschrift (Morskoï Sbornik 1885) betreffende de winden aan de kusten van de Zwarte Zee en de Zee van Azof verschenen.

Digitized by Google

Eenige der merkwaardigste publicaties over Europa.

Thorroidson's reis door een deel van IJsland. — Haringvangst bij IJsland. — De Shetlandseilanden en hunne bewoners. — Walvischvangst aan de Noordkust van Rusland. — Schetskaart van het gletscher-gebied der Swartisen. — De Joodsche bevolking in Rusland. — „Het schilderachtige Rusland." — Nieuwe Russische spoorwegen. — De Westkust van Holstein. — Kolenbeddingen in Bosnie en Herzegowina. — Onderzoek van het Karstplateau. — Handelsverkeer door den St. Gotthard-tunnel.

Bij het bespreken van eenige der voornaamste publicaties over verschillende gedeelten van dit werelddeel, in de laatste maanden verschenen, hebben we vooreerst te wijzen op onderzoekingstochten in IJsland, verricht door Thorvalder Thoroddson, die daartoe in 1881 van het IJslandsche Parlement eene opdracht ontvangen had. Het binnenland van dit eiland is nog altijd weinig bekend en moeielijk te bereizen. Thoroddson onderzocht in 1884 het groote lavagebied van den Vatna-Jökull in het Zuid-Oostelijk deel des eilands, beklom enkele der toppen en bevond dat de Thiorsá rivier langer is dan de Jokülsá, die tot nog toe voor de langste werd gehouden. De laatste stroomt naar het Zuid-Westen (Scott. Geograph. Magazine, June 1885, p. 259 en 260).

Verder wijzen we op een zeer lezenswaardig artikel over de haringvangst bij IJsland in das Ausland van 22 Juni 1885, p. 493, waaruit blijkt dat de haringen der IJslandsche wateren gevangen worden in de fjorden en niet in volle zee; dat zij in sommige dier fjorden in het begin van den zomer zeer veel voorkomen; dat zij over het algemeen zeer groot zijn en dat vooral Noorwegers zich met de vangst er van bezig houden. De Franschen vangen er veel kabeljauw. Ten slotte vermelden we nog eenige in den jongsten tijd verschenen werken over IJsland, nl. dat van Dr. Konrad Keilhack: „Reisebilder aus Island." Mit einer Karte, Gera, 1885, en dat van Dr. Ph. Schweitzer: „Island, Land und Leute. Geschichte, Literatur und Sprache." Leipzig, 1885.

Over de Shetlands eilanden en hunne bewoners komt in das Ausland, p. 486 en 507, een zeer onderhoudend geschreven artikel voor, waarin over de afkomst, zeden, gewoonten en middelen van bestaan der Shetlanders alsmede over hun huiselijk leven, hun bijgeloof enz. veel wetenswaardigs wordt medegedeeld.

Wenden we ons naar Rusland en Scandinavië, dan vinden we in het tijdschrift: „Aus allen Welttheilen", Juni 1885, p. 234, een opstel van H. Bay: „Im höchsten Norden Europa's," waarvan het eerste gedeelte

Digitized by Google

gewijd is aan de walvischvangst. Deze wordt door de Russen van het rotsige eiland Jeretiki uit, dat aan de Murmanschkische kust gelegen is, ondernomen, waar ook inrichtingen zijn voor het koken van traan en spek der gevangen walvisschen. In het vorige jaar (1884) werden 18 dezer dieren gevangen, die eene lengte hadden van 28 tot 35 voet en die ca. 1000 tonnen traan hebben opgeleverd. Ook komen hier talrooze vogels alsmede poolvossen, hazen en beren voor. De zee is zeer vischrijk. — Het tweede gedeelte van het artikel loopt over de tochten der Noorweegsche robben- en walvischvaarders naar de noordelijke Poolzee, in het vorige jaar ondernomen, o.a. van den bekenden kapitein H. E. Johannesen, die bevelhebber der „Lena" was, toen Nordenskjöld zijn tocht met de „Vega" volvoerde; voorts die van kapt. Hemming, welke nabij Koning Karelsland eenige tot nog toe onbekende eilanden ontdekte (ten O. der Spitsbergen-groep, op 78° 24′ N. Br.).

In de zitting van 5 Juni 1885 der „Commission centrale" van de Parijsche Société de Géographie heeft de heer M. Ch. Rabot eene topographische schetskaart overgelegd van het gletscher-gebied der Swartisen, in Finmarken, dat eene lengte van 100 tot 125 kilom. en een breedte van 40—50 kilom. bezit. Deze schetskaart is bestemd om de kaart van Munch, de eenige, die van dit gebied tot nog toe bestaat, voorloòpig te vervangen, dewijl de laatstgenoemde volgens den Heer Rabot veel onnauwkeurigs heeft. De Heer Schrader had bij de samenstelling der bedoelde schetskaart geholpen en daarbij eene triangulatie ten grondslag gelegd, waardoor een vijftal punten vastgesteld waren geworden. Ook waren vele hoogtemetingen gedaan. (Zie Compte rendu de la Soc. de Géogr. du 5 Juin, No. 5, p. 360).

De laatste afleveringen van das Ausland geven verschillende mededeelingen over Rusland, o. a. op p. 435 eene over de Joodsche bevolking van dit rijk volgens de verslagen van het Russisch statistisch centraalcomité over 1884. Hieruit blijkt dat in 16 gouvernementen van Westelijk en Centraal-Rusland op ongeveer 25½ mill. inwoners 2.930.639 Joden zijn. Vooral in de gouvernementen Minsk, Grodno, Kowno en Mohilew zijn zij sterk vertegenwoordigd evenals in Podolie. Zij komen het talrijkst voor in de steden als handelaars, herbergiers, woekeraars, enz. Op het platteland vindt men ze veel minder. Zij zijn dan ook slechts zelden grondbezitters.

Verder vindt men op p. 464 van dat Tijdschrift een opstel over „die wirthschaftlichen Verhältnisse im Norden des Europäischen Russland's", dat te uitgebreid is om hier uitvoerig besproken te worden en waarop wij dus slechts even de aandacht vestigen. De schrijver begint zijn artikel met de mededeeling, dat sedert eenige jaren te St. Petersburg een werk

Digitized by Google

verschijnt, getiteld: „Het schilderachtige Rusland", onder leiding van den beroemden geograaf P. P. Semenow, waaraan de beste geographen, geschiedschrijvers, ethnographen en zoölogen medewerken.

Daar eene vertaling in het Duitsch op vele bezwaren zou stuiten, geeft hij een kort overzicht der verschillende deelen van het werk en ontwerpt een schets, waartoe de bijdragen van Maximow („oerwoud, woudbewoners, woudsteden") van Mainow („eene vergetene rivier en het klooster Solowetskoje") en van Ochotsjinski („Nówaja Semljá en Kolgoejew") etc., hem de stof geleverd hebben. Achtereenvolgens behandelt hij daarin: de ethnographische toestanden in het Noorden van Europeesch Rusland (Samojeden, Lappen en Russen); het klooster Solowetskoje; den toestand van den landbouw; den strijd met het klimaat; de vischvangst; de veranderingen in de dierenwereld; den roofbouw en een blik in de toekomst. — Wij kunnen den lezer, die belang stelt in Russische toestanden, de lezing van het artikel zeer aanbevelen.

Onder de kortere berichten verdienen onze aandacht die waarin gewezen wordt op de nieuwe Russische spoorwegen, welke men voornemens is aan te leggen (Aus allen Welttheilen, Juni '85, p. 248), nl. 1. een Indisch-Midden-Aziatischen spoorweg van Moskau over Sarátow en Nowu-Oesen; voorts over den Oeral, de Emba rivier en het Oest-Oert-Plateau naar de vesting Oestuk, langs de Amoe-darja naar Balk, Kaboel en Pesjawar. 2. Een Siberisch-Chineeschen weg van Moskou over Nisjnei-Nowgorod, Kasan, Omsk en verder door Siberië en China naar Shanghai. 3. Een Siberisch-Midden-Aziatischen weg, die de beide voorgaande verbinden en van Oestuk naar Kokpetinsk, voorts langs Boekhara, Samarkand, Tasjkent en Koeldsja zal loopen. De berichtgever (die zich Dr. B. noemt) geeft deze mededeelingen zonder commentaar. Hij had er echter o. i. wel mogen bijvoegen dat zulke reusachtige plannen nog wel ver van hunne verwezenlijking af zullen zijn, al moge men ze in Rusland, met het oog op het belang van het verkeer door het uitgestrekte Russische gebied, met voorliefde koesteren. Misschien heeft de schrijver gemeend dat de zaak genoegzaam voor zich zelve spreekt en dat commentaar dus overbodig is.

Wij besluiten dit overzicht van Noordelijk-Europa met de vermelding van een artikel in het Zeitschr. der Ges. f. Erdk. zu Berlin, Bd. 19, Heft 6, dat den titel draagt: „Die Landesaufnahme in Rusland 1883", von Hauptmann D. Schellwitz.

Gaan we nu over tot de belangrijkste publicaties, in de laatste maanden over Midden- en Zuid-Europa verschenen, dan noemen we allereerst

Digitized by Google

een opstel over de westkust van Holstein en de stormvloeden der Noordzee, voorkomende in das Ausland van 22 Juni, p. 495, waarin de (ongenoemde) schrijver vooraf den oorspronkelijken toestand der kleigronden van Dithmarschen en der daarvoor liggende wadden bespreekt. Volgens Plinius woonde daar een armoedig volk op heuvelen, die ter hoogte van den hoogsten vloedstand waren opgeworpen. Visch was het voedsel, want vee kon men in dit waterland niet houden; en daar er geen wouden waren, was er ook geen gelegenheid om op de jacht te gaan. In de 12de eeuw begon men hier vermoedelijk de eerste dijken op te werpen, die aanvankelijk laag en onsamenhangend waren. Thans woont in dit vroeger zoo woeste en weinig bevolkte gebied een krachtig en welvarend volk, dat prachtige graanvelden en uitmuntend vee bezit. Toch wordt het land ook nu nog dikwijls door stormen en overstroomingen geteisterd. De schrijver noemt de vele jaren, welke door overstroomingen en stormen voor de bewoners noodlottig waren, o. a. 1216, toen 100.000 menschen in Dithmarschen, Eiderstedt en ten N. daarvan verdronken zouden zijn; 1717 en 1718, toen 468 menschen alsmede 3463 paarden, 3067 schapen, enz. omkwamen. Wij Nederlanders lezen hier als het ware de geschiedenis van ons eigen land.

Verder vinden we in das Ausland een zeer belangrijk reisbericht van Prof. S. Franges te Agram over kolenbeddingen in Bosnië en de Herzegowina, waaruit blijkt dat de steenkool hier vooral in de tertiaire lagen voorkomt. Eigenlijke steenkool heeft men in het door de Oostenrijkers bezette gebied nog niet gevonden, wel zoogenaamd mineraalkool en bruinkool. Ook gelooft de schrijver dat er waarschijnlijk „oudere kool" zal aanwezig zijn. Tevens vermeldt hij nog even terloops dat er ijzererts voorkomt, vooral in Westelijk Bosnië. Wij moeten den belangstellenden lezer verder naar het artikel zelf verwijzen.

Ook moeten we nog melding maken van de oprichting door de oostenrijksche touristenclub van een comité, dat zich het onderzoek van het Karstplateau volgens een vast plan ten doel stelt. Sommige onderaardsche rivieren kan men goed volgen, zooals die tusschen het Zirknitzer- en het Planina-dal; andere zijn gedeeltelijk bekend, bijv. de Poik; nog andere nagenoeg in 't geheel niet. (Zie verder Petermann's Mitt. 1885, p. 221, en Globus, 1885, p. 380).

Ten slotte geven we nog een korte aanteekening, ontleend aan de Globus 1885, p. 383, om het belang te doen uitkomen van den Gotthardtunnel voor het verkeer tusschen Frankrijk, Duitschland en Italië. Volgens deze zou de uitvoer van Frankrijk naar Italië zijn afgenomen, die

Digitized by Google

van Duitschland naar Italië zijn vermeerderd. Het transito-vervoer door Zwitserland van Duitschland naar Italie bedroeg in:

1880	4,719	tonnen
1881	6,293	„
1882	64,182	„
1883	184,360	„

daarentegen was dat van Frankrijk naar Italië in dezelfde jaren: 65,873, 43,765, 41,095 en 35,406. Duitschland voert vooral naar Italië uit: metaal (in 1883 voor 38,7 millioen frcs. tegen 11 mill. frcs. in 1881); verder wol, koloniale waren en tabak, boomwol, huiden, leer enz.

Rotsholen in het bekken van de Dnjestr.

Het onderzoek was niet gemakkelijk doordien de toegangen gedeeltelijk ingestort, gedeeltelijk opzettelijk door de bewoners onbruikbaar gemaakt waren. Er werden 14 holen onderzocht, waaronder sommige natuurlijke en andere die door menschenhand gevormd waren. Karakteristieke vormen zijn o. a.: Een hol tusschen de dorpen Negenoje en Sarutschinoje, bestaande uit een aaneenschakeling van gewonden gangen, die nu eens hoog, dan eens laag zijn, nu eens rijzen, dan weder dalen. Op den grond vond men hier en daar knoken van menschen, die verzameld en begraven werden. Volgens een zeer bekende overlevering hadden de bewoners der oevers van de Dnjepr tijdens de invasie der Tataren daar een toevlucht gezocht en waren daar omgekomen. Eene klassificatie der knoken was niet mogelijk. Een ander hol in de nabijheid van Studewitzi bestaat uit verscheiden hooge, door korte gangen verbonden zalen. Sommige zalen bij het dorp Latki zijn blijkbaar kunstmatig aangelegd voor godsdienstige doeleinden en de holen bij Batski zijn met schilderijen en teekeningen versierd: hier bestond in het begin der XIe eeuw een holenklooster. De holen in de nabijheid van het dorp Buscha (Podolie) dragen sporen van een nieuweren tijd, b.v. inscripties uit de XVIe eeuw. Maar de figuren (teekeningen en basreliefs) behooren tot eene andere periode.

Russ Revue 1885, 2. M.

Regenperioden in Duitschland.

In de vergadering van de Duitsche meteorologische vereeniging, afdeeling Berlijn, sprak Dr. Helman over de regenverdeeling in Duitschland. De mededeelingen, welke spreker hierover deed, zijn zeer belangrijk.

Digitized by Google

Volgens de waarnemingen, op een 240tal stations gedaan, ligt Duitschland geheel in het gebied der zomerregens, en het regenmaximum valt te later in het jaar, naarmate men verder naar het N.W. voortgaat. In het Oosten van Duitschland valt het regenmaximum in Juni, in 't gebied der Oder reeds in Juli en aan de kusten der Noordzee valt het maximum eerst in September. Waar het Juni-maximum valt, heeft men in Augustus nog een tweede maximum, zoodat de eigenlijke oogsttijd juist tusschen deze beide maxima ligt.

Nauwkeurige onderzoekingen hebben verder geleerd, dat in dit gebied met twee jaarlijksche regenmaxima, hetwelk bijna de geheele Noord-Duitsche vlakte inneemt, deze maxima in het midden van Mei en Augustus vallen. Het eerste maximum schijnt samen te hangen met de gewoonlijk in 't midden van Juni terugkeerende koude.

Het regelmatige verloop der regenperiode geldt echter alleen voor de vlakten met geringe verheffingen. Waar men aanzienlijke verheffingen des bodems aantreft, heeft de regenverdeeling eene omgekeerde periode, zoodat in de gebergten de winterregens overheerschend zijn. Duidelijk wordt hiermede de invloed van den orographischen bouw des bodems op den klimatologischen toestand van een land aangetoond.

H. B.

II.

AZIË.

Eenige publicaties over Noord- en West-Azië.

Kolonisatie der Russen in Centraal-Azie. — Reis van Prsjevalski in Tsaidam. — Iwanoff over het Pamir-plateau. — Reizen in Korea.

Het Scott. Geogr. Mag. van Juli '85 neemt eenige beschouwingen over uit het Journal des Débats, betrekking hebbende op de kolonisatie der Russen in Centraal-Azië, waarvan wij de volgende punten aanstippen:

Sinds 1851—54, het tijdstip waarop zij in Toerkestan gekomen zijn, hebben de Russen het land voortdurend gekoloniseerd. Daar waar zij eene oase vonden, geschikt voor cultuur, begonnen zij de grondslagen voor eene nederzetting te leggen, en daar het bebouwbare land in Centraal-Azië alleen aan den voet der gebergten voorkomt, liggen de koloniën langs

Digitized by Google

de groote bergketenen verspreid. Het Russische gouvernement geeft aan de (Russische) kolonisten geschikt land in gebruik, dat na tien jaren, zoo zij het blijven bebouwen, hun eigendom wordt. Zoo zijn er nieuwe koloniën ontstaan in de provincie Syr-Darja, die een vasten grondslag vormen voor het Russisch gezag in die streken. Tasjkent, „de Russische stad", telt meer dan 12,000 inwoners. Ook in de steppen der Kirgiezen en het gebied der Tadsjiks en Oesbegen zijn talrijke Russische koloniën. Er is een administratieve commissie die belast is met het zoeken van land, geschikt voor bebouwing, en die in Syr Darja 500 □ Eng. mijlen gevonden heeft, waarop 6500 familiën zullen worden gevestigd. Van alle zijden zijn emigranten toegestroomd: zelfs Doenganen van Chineeschen oorsprong uit de buurt van Koeldsja. In de provincie Semirjetsjensk, waar de kolonisatie in 1854 begonnen is, zijn reeds vele Russische steden en dorpen. Het aantal kolonisten bedraagt er meer dan 30,000 personen, waaronder ook eenige duizende Kozakken. In de dichtbevolkte vallei der Serafsjan was de Russische kolonisatie bijna onmogelijk, maar in de stad Samarkand zijn toch meer dan 2000 kolonisten, die zich daar voor goed gevestigd hebben, behalve de vlottende bevolking van soldaten, ambtenaren, handelsagenten enz. Ook in Transkaspië vinden we reeds eene Russische kolonie te Askabad en kleinere te Michailowsk, Kisil-Arvat, Merw enz. —

In das Ausland van 22 Juni '85 vinden we een brief van den reiziger Prsjevalski, gedateerd van het Lob-nor 29 Januari 1885. De laatste berichten omtrent dezen reiziger vindt men in de Mededeelingen, Dl. II, p. 111 en 112. Als vervolg hierop ontleenen we aan den bedoelden brief van 29 Jan. het volgende:

„Na bijna een maand in Tsaidam te hebben vertoefd braken wij westwaarts op naar Gasj, maar werden door ziekte onzer kameelen aanvankelijk opgehouden.... Den 18en Sept. konden wij onzen weg voortzetten en trokken nu door Zuidelijk Tsaidam langs den voet van den Kwen-Loen.... Zuidelijk Tsaidam bestaat uit eene vlakte met zoutmoerassen, die eens den bodem van een meer vormde. Verder van de bergen af liggen kale zoutmoerassen en strekt zich in smalle lange strepen van het Oosten naar het Westen het zoutmeer Dobassoen-Nor uit. In dit meer vallen de van den Kwen-Loen komende rivieren Bajan-Gol, Naidmin-Gol en Oemoe-Moeren, welke voor dit gebied zeer gewichtig zijn."

We slaan hier een gedeelte van den brief over, dat betrekking heeft op eenige plantensoorten en op de Mongolen, die Tsaidam bewonen. De reiziger gaat aldus voort:

Digitized by Google

„De Oemoe-Moeren rivier vormt de uiterste westgrens der zoutmoerasvlakten van Zuidelijk Tsaidam. Verder naar het Noorden en Noord-Westen strekt zich tot aan het Altyn-Tog-gebergte, dat het Tarimgebied begrenst, eene waterlooze en onvruchtbare vlakte uit, wier bodem uit leem en zand bestaat. Vele plaatsen zijn hier nog nimmer door den voet eens menschen betreden, en slechts nu en dan vertoonen zich wilde kameelen. Op onzen weg vonden wij slechts twee genoegzaam van bronwater en weide voorziene plaatsen, nl. Gansy en westelijk daarvan Gasj, in welks nabijheid zich het gelijknamige meer bevindt, dat 45 werst in omtrek is....

„Op onze van uit Gasj ondernomen tochten legden wij in 54 dagen omstreeks 800 werst af in volkomen onbekende landstreken, die eene aan planten en dieren even arme woestijn vormen. Wij schoten slechts ongeveer 100 antilopen en een exemplaar van een nieuw soort van bergschaap, dat ik Ovis Dalai-Lama noemde. Daarentegen deden wij bij iedere schrede geographische ontdekkingen, waarvan de gewichtigste die in den centralen Kwen-Loen waren.

„Deze bergketen, die, zooals boven gezegd is, de grensscheiding van het hoogplateau van Tibet vormt, verheft zich in de met eeuwige sneeuw bedekte Dshin-Ri-groep tot 20,000 voet absolute hoogte; deze groep vormt het knooppunt van den centralen Kwen-Loen. Oostwaarts van dit punt loopt de Marco-Polo-keten, en daarmee evenwijdig strekken de Goryngа-Dsoecha- en Toroi-ketenen zich uit. Noordwesteiijk van Dshin-Ri bevindt zich een eveneens met eeuwige sneeuw bedekte keten, die ik het Columbusgebergte noemde, en nog verder in dezelfde richting tot aan de vereeniging met den Altyn-Tog verheft zich nog weder een tot nog toe onbekende keten, die ik Moskauer bergketen noemde. Zuiver westwaarts van Dshin-Ri loopt een hooge keten, die wij slechts uit de verte zagen en daarom de „raadselachtige" noemden. Het hoogste punt van deze keten werd door mij uit hoofde van haar vorm, „Monomach's vorstenhoed" genoemd en is waarschijnlijk niet lager dan de Dshin-Ri. De „raadselachtige" keten grenst waarschijnlijk aan den Altyn-Tog en vormt zoo met de Noordelijke ketenen een hoogen bergketel, waarin een ook in den winter ijsvrij meer van ca 54 werst lengte en 10 werst breedte ligt, dat ik het „niet bevriezende meer" noemde....

„Het klimaat der landen, die we thans doortrekken, is zeer ruw. In December was de vorst zóó sterk, dat het kwikzilver bevroor; bovendien woeien onophoudelijk, dag en nacht, westenwinden, waardoor de lucht met stof- en zandwolken opgevuld werd. Sneeuw viel uiterst zelden en dan nog

Digitized by Google

in zulk eene geringe hoeveelheid, dat de bodem in het geheel niet met een winterkleed bedekt werd. Zoo moet hier ook in den zomer, als we afgaan op de onvruchtbaarheid der bergen en dalen, uiterst zelden regen vallen, zoodat dit gedeelte van het Tibetaansche hoogland zich dus buiten het gebied van den Indischen Z. W. moeson bevindt, die zooveel regen aan Oost-Tibet brengt. Toch is ook hier door de vele bergtoppen, die met eeuwige sneeuw bedekt zijn, geen gebrek aan water. Men vindt hier vrij aanzienlijke riviertjes, aan welker oevers des zomers bewoners uit Toerkestan komen om zich met goudwasschen bezig te houden."

Van Gasj trok Prsjewalski naar het Lob-nor met het voornemen om daar in Februari te blijven, in Maart en April naar Tsjertsjen en Keria te gaan en van hier over Khotan en Aksoe naar den Yssyk-Koel te reizen om vandaar naar het vaderland terug te keeren. — .

Ook over het Pamir-plateau kunnen we het een en ander mededeelen. De Russische reiziger Iwanoff, die sinds eenige jaren in Midden-Azië reist, heeft in de Iswestija van het Keiz. Russ. Geogr. Gen. 1884, No. 3, een door hem gehouden voordracht gepubliceerd, die in Petermann's Mitt. 1885, p. 123, is overgenomen. Ook vinden we daarvan een kort overzicht in das Ausland van 15 Juli.

Wij zullen slechts enkele punten aan het uitgebreide stuk in de Mitteilungen ontleenen, want het geheel weer te geven zou de ruimte niet toelaten. Het is ons dan ook meer te doen om duidelijk te maken dat de kennis van het Pamir-plateau in de laatste jaren zeer is toegenomen, en we wijzen dus hoofdzakelijk op die punten, waarover men vroeger het meest in het duister verkeerde.

Vooreerst kan men tegenwoordig vrij wel de grenzen van het Pamirgebied aangeven: in het N. het Alai-geb. (gemiddelde pashoogte 3870 m.), dat naar het W. in hoogte toeneemt en het hoogst is in het district Sangoe-Tarak. In 't Z. heeft men den Hindoe-koesj, die in 't O. (Kanshoet) en in 't W. (Tsjitral) alsmede in het naburige Kafiristan toppen heeft van meer dan 6100 m. hoogte. In het O. van den Pamir verheft zich het gebergte van Kasjgarije boven de sneeuwgrens en scheidt den Pamir van het ketelland van Dsjittysjar; dit gebergte bereikt in den Moestachata bij den kleinen Karakoel 7770 m. absolute hoogte. Meer naar het Z. wordt het spoedig lager en heeft eene breede opening bij het dal der Tasj-Koergan-rivier (3170 m.), welker waterscheiding met de Aksoe door den Nisatasjpas (4540 m.) gevormd wordt; daarna wordt het gebergte weer hooger tot het met de toppen van den 6700—8630 m. hoogen

Digitized by Google

Karakoroemschen Moestag samenvalt. — In den oostelijken Pamir vinden wij een hoog plateau met rivierdalen en meren (gem. hoogte 3700 m.). Die dalen zijn onderling verbonden door passen, waarvan de hoogten worden opgegeven. Ook kent men de richtingen, waarin de verschillende dalen en bergketenen zich uitstrekken. De gebergten, welke de waterscheiding tusschen de Amoe en de Tarim vormen, vertoonen geen regelmatige gedaante; in het N. is de waterscheiding aanvankelijk laag, maar later wordt zij gevormd door een ontoegankelijk rotsgebergte van 4270 m. hoogte, dat eerst oostelijk en daarna zuid-oostelijk loopt. De heer Iwanoff heeft ook onderzoekingen ingesteld betreffende de vraag, of er inderdaad een meridiaangebergte is, dat, onafgebroken doorloopende, den Kwen-Loen en den Tian-sjan zou snijden en de waterscheiding vormen tusschen Amoe en Tarim, m. a. w. hoe het gesteld is met den Bolor van Humboldt.

Sjewertsoff verwerpt het bestaan van een onafgebroken bergrug en gelooft dat men de in de richting van den meridiaan zich op den Pamir uitstrekkende bodemverheffing beschouwen moet als een systeem, dat door een ander in de richting van het O. naar 't W. doorsneden wordt; hij noemt eenige ketenen, welker deelen zich nu eens N.N.O., dan weer N.N.W. uitstrekken en wijst er op dat de meridiaan-richting der gebergten in den Thian-Sjan zelden, maar op het Pamir-plateau daarentegen dikwijls voorkomt; dat sommige gedeelten met den Bolor van Humboldt samenvallen, en dat men over het algemeen minder van bergketenen dan van bergmassa's kan spreken, die door lengtedalen gescheiden zijn, welke elkaar onder verschillende hoeken snijden. Hij komt tot de slotsom, dat de richting N.N.O. en N.N.W. voor de gebergten op den Pamir kenmerkend is, en dat voor deze richtingen eene gemiddelde, denkbeeldige lijn kan worden aangenomen, die samen zou vallen met de door Humboldt aangegevene richting van den Bolor.

Iwanoff komt tot een ander besluit, dat wij alleen mededeelen, zonder zijn bewijsvoering, die wij geheel zouden moeten overnemen, te volgen. Hij bevond de heerschende richting der gebergten O—W, doch met zekere afwijkingen. De richting N.O. komt minder voor, en N.N.O. alsmede N.N.W. zoo zelden en in zoo beperkte mate, dat men ze volstrekt niet als zelfstandige en duidelijk te herkennen verheffingen mag beschouwen.

Het blijkt dus dat er voor het aannemen eener meridiaanrichting geen genoegzame gronden bestaan, en dat de richting der breede lengtedalen evenmin daarvoor spreekt (zooals Sjewertsoff meent), want dat alle aan Iwanoff bekende lengtedalen in den Pamir de richting O.W. naar N.W. hebben.

Digitized by Google

Ook gelooft hij dat de meridiaanrichting betwijfeld moet worden voor die gedeelten, welke hij niet bezocht heeft.

Ten slotte vermelden wij dat hij een groot deel zijner beschouwingen wijdt aan de beantwoording der vraag, waar men de westgrens van den Pamir moet aannemen. Wij moeten echter dit gedeelte voor het oogenblik onbesproken laten, doch koesteren het voornemen er later op terug te komen.

Wij besluiten dit overzicht der belangrijkste publicaties over Noordelijk en Midden-Azië met een mededeeling over Korea, voorkomende in het tijdschrift „Aus allen Welttheilen", Juni 1885. De grond van Korea is vruchtbaar en zijn klimaat gunstig. De naburige zee is vischrijk. In de gebergten zijn vele metalen en de bewoners zijn een krachtig gebouwd soort van menschen; bovendien zijn zij leerzaam en vindingrijk. De zuidelijke provinciën van Korea zijn het rijkst aan producten van den landbouw; in het bergachtige Noorden vindt men de mineralen. De voornaamste uitvoerartikelen zijn: was, boekweit, boonen, hennep, houtsoorten, honig, metalen, muskus, ooft, visch, zijde, tabak, vleesch, dierenvellen, enz. De bergbouw levert goud, zilver, ijzer, koper en (weinig) lood. De industrie staat nog op lagen trap; slechts papier (dat in China om zijn stevigheid bekend is) en matwerk worden uitgevoerd.

Hoewel de kusten van Korea rijk zijn aan kleine havens, zijn alleen de drie voor den handel met vreemdelingen opengestelde, nl. Wunsan, Poesan en Chemoelpo, van beteekenis voor de scheepvaart. (De spelling der namen is zeer uiteenloopend: zoo worden die der beide eerstgenoemde havens gewoonlijk *Gensan* en *Foesan* gespeld: Vgl. Petermann's Mitt. 1883, p. 344). De haven van Poesan is het eerst voor het handelsverkeer met vreemden opengesteld. Tegenwoordig zijn er twee stoombootlijnen van Korea naar China en Japan, terwijl de invloed der Chineezen in de laatste jaren belangrijk in Korea is toegenomen.

Een groot beletsel voor de ontwikkeling van het land is het gebrek aan wegen: bruggen over de rivieren vindt men er zelden, en des zomers hebben dikwijls overstroomingen plaats. In de zuidelijke provinciën vindt men nog de meeste wegen, die zóó zijn aangelegd, dat althans de grootere plaatsen met de kust verbonden zijn. In Poesan en in Seöel (de hoofdstad des lands aan de Westkust), komen eenige wegen samen. Ook is er in het binnenland ten behoeve der reizigers een postdienst met 471 stations (in 't Z. des lands worden hiervoor omstreeks 3000 paarden gebruikt, in 't N. 1500). Ook staat Korea door een telegraafkabel (van Poesan uit) in verbinding met het overige deel der wereld.

Digitized by Google

Wij voegen hier nog bij dat volgens het tijdschrift „Globus" Dr. Karl Gottsche, privaatdocent aan de Universiteit te Kiel, van zijne reis naar Oost-Azië is teruggekeerd. Nadat hij verscheidene jaren aan de hoogeschool te Tokio mineralogie en geologie gedoceerd had, ondernam hij van April tot December 1884, in opdracht der Koreaansche regeering, eene wetenschappelijke reis door Korea, waarbij hij c^{a}. 3000 klm. aflegde en behalve over de geologie, van het schiereiland, ook over land en bevolking belangrijke gegevens verzamelde voor het groote werk dat hij zal publiceeren. Dit zal inderdaad van groot nut zijn, want onze kennis van Korea is tot nu toe nog zeer gebrekkig en vele berichten over dit land, welke door sommigen op de meest stellige wijze worden gegeven, worden door anderen even stellig tegengesproken. Zoo lezen wé in hetzelfde nummer van das Ausland, waarin over Gottsche's reis wordt gesproken, (het zoo juist door ons medegedeelde bericht was ontleend aan de Globus, maar das Ausland geeft nagenoeg hetzelfde), dat ook de Heer Carles van het Britsche consulaat te Seöel eene reis van c^{a}. zes weken gemaakt heeft van die stad uit langs de westkust in noordelijke richting. In zijn bericht daarover deelt de Heer Carles vele interessante bizonderheden over het land en de bevolking mede, die we hier stilzwijgend voorbijgaan behalve die welke betrekking hebben op de aanwezigheid van mineralen in Korea. Hij wijst nl. op de tegenspraak, welke er bestaat in de berichten daaromtrent. In het algemeen gelooft men wel dat er goud, ijzer en steenkolen zijn, maar geen der Europeesche of Japansche reizigers heeft ergens inrichtingen om het te verkrijgen of sporen van „Erzlagerstätten" gezien.

Eenige woorden over Duitsch-Nieuw-Guinea.

In No. 87 der Kölnische Zeitung dd. 28 Maart jl. lezen wij een voor ons Nederlanders niet onbelangrijk uit Londen gedateerd bericht van den correspondent dezer courant, waaruit wij het volgende overnemen:

„Met de grootste voorkomendheid werd door den ondersecretaris van Staat, Sir J. Paunce, met Dr. Krauel in de hangende quaestiën omtrent Nieuw-Guinea eene beslissing genomen. Nadat reeds eenige weken geleden de uitgestrektheid van den onder Duitsch protectoraat geplaatsten kustzoom van het Nederlandsch grondgebied af tot aan den 8sten graad Z.B. vastgesteld, en de Engelsche vlag op de eilanden Long en Rook gestreken was, is men het thans ook eens geworden over de begrenzing der onderlinge gebieden. Deze overeenkomst schijnt zoodanig in ons voordeel uitgevallen te zijn, dat wij, wat de oppervlakte betreft, alle kans

Digitized by Google

hebben op dit reusachtige eiland de overheerschende mogendheid te worden. Wij bezitten nu immers 419,940 KM², en overtreffen zoodoende niet alleen de Nederlanders, maar ook waarschijnlijk de Engelschen, het Zuidooster schiereiland buiten rekening gelaten, met ruim 4000 KM². De bepaling der grenzen geschiedde op dezelfde wijze als dit plaats had bij de Noord-Amerikaansche territoriums, n.l. door rechte lijnen. Dienovereenkomstig loopt de Duitsche westergrens van de Humboldtbaai af 1) langs den 141sten lengtegraad tot aan den 5den breedtegraad. De Zuidergrens sluit aldaar met een stompen hoek aan, loopt tot aan het snijpunt van den 171sten lengtegraad met den 8sten breedtegraad en loopt dan langs dezen laatsten tot aan de Herkules-baai op de N. O. kust."

In No. 129 van diezelfde courant van den 10den Mei lezen wij verder:

„De 3 voornaamste ankerplaatsen van het Duitsche grondgebied zijn: de Frederik-Willemshaven, Prins Hendrikhaven en Finschhaven. De 2 eerstgenoemden liggen dicht bij elkaar in de Astrolabe-baai, de laatste 140 zeemijlen ten Z. O. daarvan in de Huon-golf. De Frederik-Willemshaven is eene aan alle kanten door land ingesloten en beschermde bocht, die bij eene diepte van 10—25 meter een veilige ankerplaats voor schepen oplevert. De daarvoor liggende eilanden zijn doorgaans laag en overal door dichte mangi-mangi-boschjes omgeven, waarachter dikwerf de aanplantingen der inboorlingen liggen. De grond is koraal en nergens moerassig. Het water is voornamelijk nabij den riviermond bruin van modder, en de grond dikwerf zoo zacht, dat het vaak moeielijk is het handlood er weder uit te halen. Buitengaats waait veelal eene stevige oosterbries, doch die zich op de ankerplaats weinig bespeuren laat; 's avonds ontlastten zich dikwijls hevige onweersbuien. Volgens de ondervinding, later daarvan opgedaan, schijnt het klimaat ongezond te zijn en koortsen te veroorzaken. De thermometer rees overdag tot 30° C., 's nachts wees hij zelden minder dan 25°. De inboorlingen der omstreek wonen niet op de vaste kust, maar op de eilandjes. Op Fischel en Aly-eiland zijn grootere dorpen, aan den ingang op Eickstedt-eiland staan slechts enkele hutten. De inboorlingen waren doorgaans vreedzaam en er vond een drukke ruilhandel met de schepen plaats. Overdag waren de mannen

1) Een voortreffelijke kaart van het hier besproken terrein, den Schutzbrief van den keizer, de verslagen der reizen van Dr. Finsch, de berichten aangaande nieuw ontworpen expedities enz. vindt de belangstellende lezer in de „Nachrichten für und über Kaiser Wilhelms-Land" u. s. w. uitgegeven door de Neu-Guinea Compagnie zu Berlin, Heft I und II (Juni en Juli). Vgl. ook Revue coloniale internationale, Août 1885, p. 140.

Red.

Digitized by Google

meestal in de tuinen en dan vond men in de dorpen slechts enkele personen; vrouwen en kinderen lieten zich weinig zien en allen droegen om de heup van stroo gevlochten gordels. Ofschoon veel varkens rondliepen, konden wij er toch geene van koopen. Vruchten waren er zeer schaars en ook kokosnooten slechts in gering aantal voorhanden. De Prins-Hendrikhaven is eene kleine ten noorden van Frederik-Willemshaven liggende bocht, welke gevormd wordt door de kust van Nieuw-Guinea, door Eickstedt-eiland en de in 't oosten voor de kust liggende eilandjes Koch en Götz. Zij is aanmerkelijk kleiner en minder veilig dan Frederik-Willems-haven, heeft geringere diepte, doch is toch tot ankerplaats zeer geschikt, wat met de Finschhaven niet het geval is. De plaats van het in het zuiden gelegen schiereiland, waar de Duitsche vlag geheschen is, ligt op 6° 33' 5" Z.B., en 147° 50' 3" O.L. De oevers der bocht zijn met zwaar bosch begroeid, waartusschen op de helling der bergen en heuvels zich groote opene met gras begroeide vlakten vertoonen. Ongeveer 5 zeemijlen bezuiden deze haven werd eene tweede diepe bocht bespeurd, welke zich in de richting O.Z.O. naar W.Z.W. uitstrekt. Zij was in het midden zeer diep; aan den Z.O. kant echter nabij het land vond men ondiep water en ankergrond. De ligging is 6° 36' Z.B. en 147° 53' O.L. Men noemde haar Langemak-baai."

In het manifest, waarbij Zijne Majesteit de Keizer van Duitschland het beschermheerschap over het gebied aanvaardt, wordt aan het in bezit genomen gedeelte der vaste kust de naam gegeven van Keizer Wilhelmsland en aan de daarvoor liggende eilanden die van Bismarck-archipel.

VON ROSENBERG.

Bijdragen tot de kennis van het duitsche gedeelte van Nieuw-Guinea.

De 4e aflevering van de Annalen der Hydrographie bevat op p. 197—205 mededeelingen van de duitsche oorlogsschepen Elizabeth en Hyäne over de reizen op de kust van Nieuw-Guinea en tusschen Sydney en Matupi. Wij ontleenen aan die rapporten het volgende, dat, uit een aardrijkskundig oogpunt beschouwd, niet onbelangrijk mag genoemd worden en betrekking heeft op de kust van Nieuw-Guinea.

De Elizabeth, van Nieuw-Ierland komende, zeilde naar Friedrich Wilhelm's Haven 145° 47' O. L. en 5° 15' Z. Br., waar zij in 20 m. diepte ten anker kwam. Voor de haven liggen verscheidene eilanden, zoodat het niet zeer gemakkelijk is den goeden ingang te vinden, die eerst zicht

Digitized by Google

baar wordt, wanneer het schip, na geheel zuidelijk gegaan te zijn, draait. De eilanden, die allen namen ontvingen en opgenomen werden, zijn over het algemeen laag en door dichte rhizophorenbosschen omgeven. De grond bestaat uit koraal en is nergens moerassig. Het water is, vooral in de nabijheid der riviermondingen, volkomen bruin door het slib en de grond is dikwijls zoo zacht, dat men moeite had het lood weder op te halen. Getijden werden in de haven niet waargenomen: de verandering van den waterstand bedroeg slechts ongeveer 3/4 m. Buiten de haven had men (tusschen 17 en 20 November) soms vrij sterken oostenwind, maar op de ankerplaats werd er nauwelijks iets van gevoeld; 's avonds ontlastten zich dikwijls hevige onweders en de wind bracht, indien hij uit den wal kwam, eene onaangename modderlucht mede. Zooals men later bespeurde, was het klimaat tamelijk ongezond en veroorzaakte koortsen: althans een groot getal der bemanning werd er door aangetast. De barometer veranderde zijn stand van 759—762 mm.; de thermometer wees over dag soms meer dan 30°, in den nacht slechts bij uitzondering minder dan 25°.

De inboorlingen wonen niet op het vaste land, maar op de eilanden; op twee (Fischel- en Aly-eiland) zijn groote dorpen, maar aan den ingang van de Lagune en op Eickstedt-eiland slechts kleine hutten.

De bewoners waren zeer vreedzaam en zij onderhielden een drukken ruilhandel met de schepen. Over dag waren zij grootendeels in hunne aanplantingen; de dorpen werden slechts door weinige mannen bewaakt; vrouwen en kinderen kwamen zeldzaam te voorschijn; allen hadden de heupen met gordels en Lawa Lawa bedekt en de meesten zagen er zeer verstandig en schrander uit. In de dorpen liepen vele zwijnen rond, die de inboorlingen echter niet wilden verkoopen. Vruchten waren er niet veel en ook kokosnoten waren niet in groote hoeveelheid verkrijgbaar.

Op 20 November werd de duitsche vlag geheschen en daarna de ankerplaats verlaten. Tot op eenige mijlen van de kust werd geheel geel gekleurd water aangetroffen, zonder dat grond gelood werd. Dat water moet uit rivieren komen, die in de Astrolabe-baai uitwateren. Bezuiden de baai van Bili-Bili schijnt zich de mond van een aanzienlijke rivier te bevinden; ook hier werd een groot getal in het water drijvende boomstammen aangetroffen.

Tusschen Nieuw-Britanje en de kust van Nieuw-Guinea liggen eenige eilanden. Over deze wordt het volgende opgemerkt: 1)

---

* 1) Vgl. ook voor dit gedeelte de kaart der „Nachrichten" en de daarin voorkomende „Berichte von englischen Officieren" etc. II, p. 9. Op deze en op de reis van Dr. Finsch komen wij in ons volgend nummer terug.

Red.

Digitized by Google

Long-eiland heeft drie hooge, puntige spitsen; overigens is het eiland tamelijk vlak en effen. Dit eiland is bewoond.

Lottin-eiland is een puntige kegel, vulkanisch, grootendeels met bosschen bedekt; Rook-eiland is geheel vol kloven; enkele van de bergen vormen puntige, vulkanische kegels. Aan den oever werden herhaaldelijk dorpen en kokospalmen opgemerkt.

Wat verder over de eilanden op de kust van Nieuw-Britanje gezegd wordt, behoeft hier niet vermeld te worden.

Daarentegen moge het volgende bericht over Finsch-haven (in de nabijheid van kaap Cretin) uit het journaal der Hyäne nog eene plaats vinden. De oevers van de baai zijn sterk begroeid, maar de bosschen strekken zich niet overal tot op de binnenlands gelegen heuvels en bergen uit: op de laatste ziet men dikwijls groote met gras begroeide vlakten. Aan de N. W. zijde van de baai en in den uitersten Z. W. hoek zag men zoetwater-rivieren zich ontlasten, die echter door de booten niet ver konden bevaren worden. Den 27sten November werd de duitsche oorlogsvlag geheschen.

Ongeveer 5 zeemijlen zuidelijker werd eene tweede diepe baai opgemerkt, die zich van O. N. O. naar W. Z. W. uitstrekt; men vond daar bij 100 m. nog geen grond. In den zuidhoek, dicht aan de kust, werd ankergrond gevonden, maar het was koraalgrond en de diepte was zeer ongelijk. In den westelijken hoek watert hoogstwaarschijnlijk eene rivier uit, maar zij is door eene ondiepte, waarboven hoogstens 1—1.50 m. water staat, versperd. Daar buiten had het water bij 28° C. 1.016 zoutgehalte. M.

Miklucho Maclay over de annexaties op Nieuw-Guinea.

De annexatie der Noord-Oostkust van Nieuw-Guinea door Duitschland heeft den bekenden natuuronderzoeker Miklucho Maclay niet slechts aanleiding gegeven tegen den door de Duitsche regeering genomen maatregel te protesteeren, maar ook bij de regeeringen van Duitschland, Engeland, Frankrijk en Rusland er op aan te dringen, dat zij de autonomie der bewoners der Maclaykust zouden erkennen.

Het is niet bekend of die stap eenige gevolgen gehad heeft. De Heer Maclay heeft echter zijne handeling in de Daily News nader toegelicht, en juist omdat wij meenen dat die toelichting op goede gronden berust, hebben wij van het door hem verrichte gewag gemaakt. Hetgeen hij zegt (in een Engelsche courant) beweert hij slechts ten opzichte der Duitschers. Wij gelooven echter dat men in plaats daarvan gerust „blanken," zonder onderscheid van natie, mag lezen.

Digitized by Google

Eenigzins bekort komt zijn betoog op het volgende neder.

Ik heb herhaaldelijk de inboorlingen van de Maclaykust beloofd, mij met alle macht tegen de rampen te zullen verzetten, die het binnendringen der blanken over hen zou brengen. Nu het oogenblik gekomen is, moet ik het woord voor hen opnemen.

Ik heb op mijne reizen in den Grooten Oceaan herhaaldelijk schurkenstreken en plunderingen gezien, waaraan zich (duitsche) kooplieden tegenover de inboorlingen schuldig gemaakt hebben. Nooit heeft de duitsche regeering (noch wat den handel in arbeiders, noch wat dien in vuurwapenen en sterken drank betreft) een enkelen stap gedaan om dien te verminderen. Juist het tegenovergestelde had plaats: zij heeft meer dan eens aan duitsche kooplieden of hunne associés eene benoeming tot konsul verleend, en op aanwijzing van die personen hebben de officieren der duitsche oorlogsmarine de inboorlingen dikwijls in het ongelijk moeten stellen.

De laatste en meest overwegende reden om voor de inboorlingen eene vrije zelfregeering onder internationaal toezicht te eischen, is de overtuiging dat de tijd gekomen is of spoedig komen zal dat de beschaafde rassen zullen erkennen dat de gekleurde door het internationale volkenrecht moeten beschermd, en niet langer als wilde beesten moeten beschouwd worden, die goed genoeg zijn om in slavernij weggevoerd of als schadelijke dieren verdelgd te worden. Ik ben overtuigd dat mijne zienswijze gedeeld wordt door alle eerlijk denkende en verlichte menschen, die de ontwikkeling van den handel in arbeiders en de slavernij schadelijk achten en die wenschen dat veiligheid, goede orde en rust onder de inboorlingen der eilanden van den Stillen Oceaan mogen blijven bestaan. —

Het zal overbodig zijn aan deze woorden nog iets toe te voegen. Iedereen die geruimen tijd met zoogenoemde natuurvolken heeft omgegaan, weet, met welke gevaren het bestaan van een primitief ras door de „zegeningen der beschaving" bedreigd wordt.

Het internationaal toezicht zou, volgens de zienswijze van Macklay, het volgende moeten voorschrijven: volkomen eerbiediging van alle rechten der inboorlingen als menschen; verbod van den handel in arbeiders en van de slavernij; dezelfde rechten voor de zendelingen van alle natien, die als onderwijzers der inboorlingen moeten beschouwd worden, en voor ieder belijdenis; gelijke rechten voor alle kooplieden, zonder onderscheid van natie.

M.

Digitized by Google

Exploitatie van kolenmijnen in China.

De „Gazette Géographique" deelt het volgende mede: de Chineesche regeering heeft haar oude vooroordeelen ter zijde gesteld en staat op het punt de kolenmijnen op andere wijze te exploiteeren dan tot nu toe plaats had. Men wil namelijk Europeesche mijnwerkers voor de exploitatie gebruiken. Zij heeft zich reeds tot de Société Cockerill gewend om van haar bekwame arbeiders te verkrijgen, die in China noodig zijn om zooveel mogelijk nut te trekken van de in verschillende gedeelten van het land reeds bekende mijnen.

Dertig Belgische mijnwerkers hebben de door de Chineesche regeering aangeboden gunstige voorwaarden aangenomen en nog dertig zullen hun voorbeeld volgen. De Chineezen leeren, even als de Japanners, gemakkelijk wat hun gewezen wordt, en zullen daarom in betrekkelijk korten tijd de mijnen weten te exploiteeren en de noodige werktuigen te gebruiken. M.

Steenkolen op Borneo.

In een opstel, dat in „Nature" n°. 803 afgedrukt is, spreekt de bekende Rev. J. E. Tennison Wood over het kolenterrein op het eiland Borneo. Dat er samenhang bestaat tusschen de Indische en de Australische flora, is sinds lang bekend, en Mr. T. W. hield het nagenoeg voor onmogelijk, dat in Borneo geen verbindingsschakels zouden gevonden worden. Na plaatselijk onderzoek verklaart hij zich niet vergist te hebben.

Hij zegt dat er met uitzondering van Oost-Australië vermoedelijk slechts weinig landen in de wereld zijn, waar men eene zoo rijke ontwikkeling der kolenformatie vindt, als op Borneo. Behalve dat men ze aan de oevers der rivieren en aan de kust in de doorgesneden lagen opmerkt, men vindt ook het geheele bed van sommige rivieren opgevuld met kool in stukken en met koolgruis. Op sommige plaatsen vond hij lagen van 26 voet, vooral in Laboean en Serawak en langs de oevers van de Broneirivier. Ook bij de haven Gaya en in Kirdat zag hij koolhoudende gesteenten.

Even als in Australië en Tasmania liggen beddingen van kool van zeer verschillenden ouderdom naast elkander. Of er tertiaire steenkool op het eiland is, kan hij niet zeggen, maar er is mesozoïsche en paleozoïsche. Vooral vestigt hij de aandacht op Laboean, waar zich een kolenstation bevindt. M.

Digitized by Google

III.

AFRIKA.

Vermeerdering onzer kennis der Westkust van Afrika.

Fransche publicaties over Senegambie. — Duitsche bezittingen in Opper-Guinea. — Flegel's wenken aan Duitsche handelaren. — Werkzaamheid der zendelingen in Opper-Guinea. — Spaansche bezittingen in de golf van Guinea. — Ballay's reis op de Ogowe. — Publicaties over de Kongo-Conferentie. — Stanley's werk. — Onderzoek der zijtakken van den Kongo. — Portugeesche expeditien ter Westkust.

Wij vestigden in de vorige Mededeelingen, p. 129, onze aandacht op het streven der Franschen, Spanjaarden, Duitschers, Engelschen en Portugeezen, om aan de noordelijke helft van West-Afrika vasteren voet te verkrijgen of hunne betrekkingen uit te breiden, en in verband daarmede, hun kennis van het door hen bezette gedeelte te vermeerderen. Wij zullen ook in dit bericht dezelfde natiën weder aan het werk zien.

Wat de Franschen betreft, na het in bezit nemen van den Boven-Niger, waarop thans een stoomboot vaart (Meded., p. 130)1), zal bij dezen van verdere uitbreiding of van nieuwe expeditiës wel niet terstond sprake zijn 2), tenzij de strijd, die tusschen vorst Ahmadoe en den propheet Samory om de opperheerschappij over de Mohammedaansche stammen is ontstaan, de tusschenkomst der Franschen noodzakelijk maakt. In afwachting daarvan, wellicht met het oog daarop, houdt men in Frankrijk de aandacht op dat terrein gevestigd door verschillende publicaties, die wel niet het officieele wetenschappelijk karakter dragen van de vroeger door ons besproken verslagen en kaarten, maar voor hen, die in de kennis van dit gedeelte van Afrika belang stellen, van veel gewicht zijn. Daartoe rekenen wij Th. Hubler's

---

1) De „Statistique approximative du mouvement commercial dans le Haut-Sénégal" en het verslag, bij den president der Republiek over den stand der werken, op dit terrein verricht, ingediend, vindt men in het Journal Officiel, resp. van 29 Nov. 1884 en van 11 Jan. 1885.

2) Dat de Franschen het denkbeeld der verbinding over land van Algerië naar den Niger en de koloniën in Senegambië nog altijd niet hebben opgegeven, blijke uit de expeditie Teisserenc de Bort in de Algerynsche woestijn (Compte-Rendu de la Soc. de géogr. 11, p. 326) en uit de ontworpen expeditie Palat van den Senegal viâ Timboektoe naar Algerië (Peterm's. Mitt., p. 308).

Digitized by Google

„Nouvelles du Sénégal" in het Bull. de la Soc. de géogr. de Bordeaux van Mei 1885; het nog in 1884 verschenen werk van A. Barthélemy „Guide du Voyageur dans la Sénégambie française, Bordeaux 1884, doch vooral het werk van C. Pietri, kapitein bij de expeditie van Gallieni, die onder den titel „Les Français au Niger," Parijs 1885, een geregeld verslag geeft van de verrichtingen der Franschen aan den Niger: van het jaar 1855 af, toen generaal Faidherbe zijn denkbeelden te dien opzichte verwezenlijkte, tot aan de afkondiging van Frankrijks souvereiniteit over het besproken gebied door den kolonel Borgnis-Desbordes in 1883. Ook de onlusten en oorlogen, die door het optreden van den profeet Hadj-Oemar in de staten Beledoeque en Segoe in dit tijdperk plaats hadden, en de bewoners dier streken worden in het werk geschilderd en photographisch voorgesteld.

Op dezelfde wijze als dus kapitein Pietri de resultaten der expedities Desbordes en Gallieni voor het groote publiek heeft gebracht, geschiedde dit voor de reis van Dr. Bayol naar Foeta Djallon (wiens officieel verslag en opnamen, hoewel de reis reeds in 1881 plaats had, totdusver nog niet gepubliceerd werden) door den photograaf der expeditie, E. Noirot, in zijn werk „A travers le Fouta Djallon et le Bambouc", Paris 1885, waarin behalve een geestige beschrijving van de bewoners en hun zeden, en vooral van de door het gezantschap uit Foeta Djalon te Parijs opgedane ervaringen, ook een zeer uitvoerige beschrijving van dat land en Bamboek voorkomt. Het eerste is hoog gelegen, gezond, vruchtbaar en heeft met zijn uitstekende producten en geringe bevolking (1 millioen op een terrein zoo groot als Frankrijk) als kolonie een toekomst; het tweede is ongezond en vermag ook door zijn weinig opleverende goudmijnen geen Europeanen tot zich te trekken.

Met Foeta Djalon betreden wij het terrein van Afrika, waarop de Duitschers hun aandacht vestigen. Immers reeds van dit land zelve wordt in Petermann's Mitteilungen (p. 184) gezegd, dat het „berufen erscheint auch in der Deutschen Kolonialpolitik eine Rolle zu spielen," terwijl ook het Kobah- en Kapitailand, in het zuiden van Senegambië gelegen, door Duitsche schepen opgenomen werd (vgl. Ann. d. Hydr. H. VI, p. 321) en door de Mitteilungen, p. 226, tot de Duitsche „Erwerbungen" wordt gerekend, in weerwil der pogingen van F. Bohn in het Bulletin de la Société de géogr. de Marseille N°. 1, p. 36, om het onrechtmatige daarvan aan te toonen. Geheel onbelangrijk schijnt het bezit dier gedeelten niet te zijn, zooals door Ch. Bour in zijn artikel „Les dépendances du Sénégal (Rev. marit., Avr. p. 26–82, Avec deux cartes) wordt aange-

Digitized by Google

toond. Het Kobahland is volgens Bour, die geruimen tijd over den post Boffa aan den Rio Pongo het bevel voerde, vooral rijk aan kolanoten, die zoowel naar het binnenland als naar de Portugeesche en Engelsche bezittingen uitgevoerd worden.

Om thans evenwel tot de eigenlijke Duitsche vestigingen over te gaan, merkwaardig is het op te merken, hoe na de eerste publicaties over de stichting dier koloniën en de daarvan verschenen kaarten, de inhoud der latere zich daardoor kenmerkt, dat zij thans in hun beteekenis worden geschetst en nauwkeurig worden beschreven. Zoo schetste Majoor Beelitz in een voordracht over „die Deutschen Kolonisationen an der Westküste Afrika's", Köln 1885, het gewicht dier koloniën. Hugo Zöller wees in zijn werk „Die deutschen Besitzungen an der West-Afrikanischen Küste," Stuttgart 1885, bij het Togoland en de slavenkust op het leven en de zeden der inboorlingen, de natuur en het klimaat van het land; voorts op zijn beteekenis voor de beschaving, zijn handel en het belang der daar gevestigde duitsche factorijen. Aan denzelfden verdienstelijken reiziger zijn wij ook de zooveel verbeterde kaart van de slavenkust van de Volta tot Weida (1 : 1000000), meer bepaald van het Togo-gebied (1 : 250000), verschuldigd (Vgl. Petermann's Mitteilungen 1885, Taf. II en Proc. R. G. S. p. 377) waarop de routes van Duncan (1846), van den zendeling Bouche (1867) en van Dr. Zöller zelven (Oct. en Nov. 1884) alsmede de handelswegen voorkomen. — Krachtig spoort ook Robert Flegel, de bekende Duitsche reiziger op den Niger en den Binoë, zijne landgenooten aan om mede te werken met de staatslieden en de ontdekkingsreizigers, die Afrika ook voor Duitschland ontsloten hebben. Hij doet dit in „Drei Briefe" (Hamburg, 1885) „gerichtet an die Freunde deutscher Afrika-Forschung, colonialer Bestrebungen und der Ausbreitung des deutschen Handels," brieven, die hij op zijne reizen (d.d. 20 April 1883 uit Lagos, 18 Aug. 1883 uit Aboetsji aan den Niger, en 18 Aug. 1884 weder uit Lagos) geschreven heeft en thans op nieuw heeft uitgegeven om aan de inmiddels ontstane koloniale beweging in Duitschland een zooveel mogelijk practische richting te geven. Ook buiten Duitschland verdienen zij de aandacht, ware het alleen om de zoo juiste en volledige opgave (p. 14) van de zoo hoogst belangrijke handelsartikelen, welke het Niger-Binoë-gebied oplevert, en de wenken, aan Duitsche kooplieden gegeven, die zeker niet alleen door dezen in toepassing behoeven gebracht te worden. Van hoeveel gewicht de

1) Zie over deze wenken van Flegel ook Jahresber. des Würtemb. Vereins f. Handelsgeogr. 1882—84, p. 381 en Deutsche Kol. Zeit. H. 12.

Digitized by Google

Engelschen bij voortduring dien Nigerhandel schatten, vooral met het oog op de toekomst, kan blijken uit het feit, dat de African Trading Company dezer dagen den reiziger J. Thomson naar den Midden-Niger heeft gezonden, om er een post te vestigen op een terrein, door die vereeniging aan een zijtak van dien middenloop verkregen. Dat ook de Duitsche regeering aan Flegels onderzoek en meeningen beteekenis hecht, wordt hierdoor bewezen, dat deze op zijn nieuwe (vierde) reis ter onderzoeking van het terrein tusschen Binoë en Cameroon, vroeger door ons vermeld, vooraf het rijk Sokoto zal bezoeken, ten einde de hoofden van het land brieven en geschenken van den keizer van Duitschland te overhandigen 1). Voordat wij afscheid nemen van den Niger en van de Duitsche kolonien aan de kust van Opper-Guinea, vermelden wij nog even, welke vermeerdering der kennis van die kust wij ook nu weder aan de zendelingen verschuldigd zijn. Aan de Baseler Missionsgesellschaft danken wij een Map of the Gold Coast and Inland Countries between and beyond the Pra and Volta (1 : 300000 Basel, Missionsbuchhandlung 1885); N°. 814 der Missions Catholiques geeft de beschrijving van een reis, welke de zendelingen Chausse en Holley reeds in 1883 door Yoruba benoorden Lagos hebben afgelegd, terwijl de bekende bisschop S. A. Crowther uit de door hem zelf bezochte plaatsen en stations en de door agenten der Church Missionary Society ingewonnen berichten een voor de geographie van den Beneden-Niger zoo belangrijke lijst heeft samengesteld, welke den titel draagt: List of certain places on the Niger, Binuë, the interior Countries and the Bight. Printed at the Lower Niger. Mission Press, Brass 1884. —

Van de Noordelijke naar de Zuidelijke helft van Afrika's Westkust overgaande, herinneren wij aan 't geen wij vroeger (Meded., p. 235) over de herlevendigde belangstelling der Spanjaarden voor hun oude bezittingen en nieuwe vestigingen aan die kust hebben medegedeeld. Een nieuw bewijs daarvan levert het werkje van luitenant Sorela: „Les possessions espagnoles du Golfe de Guinée, leur présent et leur avenir," Paris 1885, waarin de schrijver na een nauwkeurige beschrijving van Fernando Po en zijn vruchtbaarheid den wensch uitspreekt, dat de Spanjaarden, die Murcia en Andalusië verlaten om zich in Algerië te vestigen, zich liever

1) Over de bezittingen bij den Niger, volgens de London Gazette van 6 Juni onder Engelsch protectoraat gesteld, en over de overeenkomst tusschen Duitschland en Engeland, ten opzichte der begrenzing der Schutzgebiete op de kust van Guinea gesloten, vgl. Peterm.'s Mitt., p. 271.

Digitized by Google

naar Fernando Po zouden begeven. Hoewel de grond er voor 25 centimes 's jaars te huur en voor 5 francs per hectare te koop is, zal de wensch van den schrijver wel niet terstond verhoord worden, als men weet dat juist de kust, de streek der plantages, zeer ongezond is en het eiland zoo weinig door Spaansche schepen bezocht wordt, dat de Engelsche mail op de Kaap de weinige brieven voor het eiland moet medenemen. Of de vermeerderde belangstelling in deze zoolang verwaarloosde koloniën ook in verband staat met de aandacht, welke van Fransche zijde daaraan geschonken wordt, zullen wij in het midden laten: wij wijzen alleen op het feit, dat in het Bull. de la Société de géogr. comm. te Parijs, VII, p. 159 een beschrijving voorkomt van de „Possessions Espagnolles du Golfe de Guinée, Avec carte de Fernando Po" en dat l'Afrique explorée, p. 182, het feit mededeelt, ontleend aan de el Imparcial te Madrid, dat een Spaansch reiziger zich tot het daar gevestigde Afrikaansch genootschap heeft gewend met de klacht, dat een Fransch oorlogschip de Fransche driekleur geplant heeft „sur plusieurs territoires, appartenant à des Espagnols" en het Spaansche gouvernement verzoekt een schip te zenden „pour protéger ses nationaux."

Na nog even vermeld te hebben dat het Engelsche gouvernement de onderhandelingen en correspondentie in zake Cameroon (zie Meded., p. 236) onder den titel: „Affairs in the Cameroons." Correspondence, Map etc. heeft gepubliceerd en dat Flegel van zijne beklimming van den top van dien berg (Pico Grande) in 1879 het eerste uitvoerig verslag geeft (Mitteil., p. 298) betreden wij het terrein der Fransche bezittingen bij de Gaboen, de Ogowé en den Kongo. Merkwaardig is voor dit gedeelte van Afrika het verslag der reis van Dr. Ballay, zooals dit in het Compte-rendu de la Soc. de géogr. de Paris, n°. 9 en 10, p. 279, gegeven wordt. Vooreerst verdient daarin de aandacht de beschrijving der Ogowé, die door Dr. Ballay onder bijzondere omstandigheden bevaren werd, nl. bij zeer lagen stand, in een tijd, dat de inboorlingen hunne vaarten op de rivier gestaakt hadden. In plaats van een majestueuse en breede rivier, zooals zij tot dusver beschreven werd, vertoonde zij dan ook een droge bedding met colossale scherppuntige rotsen en een kleinen, smallen, diepen, krommen waterstroom, die van den eenen oever naar den anderen geworpen werd, met vele draaikolken. De reiziger zelf had ook met niet weinig moeielijkheden te worstelen en moest bij een der vele versperringen zich een geruimen tijd in het land der Okanda ophouden om den regen en het wassen der rivier af te wachten. Daar vermocht hij tot een dorp der Akka's of Okoas door te dringen, van welke dwergen hij een zeer be-

Digitized by Google

langwekkende beschrijving geeft. Zij waren even nieuwsgierig als vreesachtig, zoodat hij niet dichter dan tot op een afstand van 10 meters bij hen komen kon. Hun dorp of kampement was een verzameling van lage en van alle zijden opene hutten, vol jachttuig; honden en kippen dwaalden hier en daar rond. Het hoofd, een nog jong, klein man met langen baard en behaard lijf, was ongeveer 1.40 M. De huidkleur was donker. De overigen, allen klein maar niet mismaakt, kwamen met hem in statuur overeen; de vrouwen waren even groot als de mannen. Voor zoover de reiziger hen op een afstand kon waarnemen, scheen de algemeene vorm van hun hoofd brachycephaal. De Okoas zijn uitsluitend jagers en ontvangen hun plantaardig voedsel van hun buren, de Okandas, waardoor zij in een toestand van dienstbaarheid geraakt zijn. Zij leven in kleine troepjes en verdwijnen weer even plotseling als zij gekomen zijn om elders hun wild tegen graan in te ruilen. — Merkwaardig is verder in dit reisverhaal de beschrijving van de waterscheiding tusschen Ogowé en Kongo. Tusschen twee dorpen, Acou en Osika, gaat men van het bekken der eene rivier in dat van de andere over. In een moerassige vlakte stroomt het water te eener zij naar de rivier Nconi en de Ogowé; „puis, tout d'un coup," om de woorden van den reiziger zelven te bezigen, „au milieu de ces plaines se trouvent d'immenses gouffres de plusieurs kilomètres d'ouverture, d'où sortent à plus de 100 mètres de profondeur des rivières ayant immédiatement un certain débit. Telles sont les sources de Lekila, d'Obia, d'Ankola, affluents de l'Alima." Te Osika aan de Lekila werd een post gesticht. Daar werd de stoomsloep met veel moeite van de eene rivier naar de andere overgebracht en snel in elkander gezet: den 20sten Juni 1883 dreef de eerste Fransche sloep in de wateren van den bevaarbaren Kongo. De Alima, de zijtak van den Kongo, welke hier bedoeld wordt, is volgens Ballay's beschrijving een schoone heldere rivier, althans in het droge jaargetijde. Het water ziet donkerder in den regentijd. De breedte verschilt tusschen 150 en 300 meters. De bedding is een vaste zandbodem. Zij wordt nimmer versperd door rots of zandbank. De diepte is steeds grooter dan 5 meters, de strooming is van ongeveer twee knoopen, doch zij heeft zeer vele krommingen en bochten. De oevers worden als hoschrijk, schoon en met belangrijke dorpen bezet, beschreven. Er wordt veel handel gedreven en de bevolking, vooral de Bafourous, staat veel hooger dan hunne buren in het binnenland. — Voor het overige gedeelte der reis op den Kongo en voor de terugreis naar het verslag verwijzende, vestigen wij nog even de aandacht op de beantwoording der vragen, welke Dr. Ballay

Digitized by Google

aan 't eind zijner voordracht stelde. Wat belang heeft Frankrijk bij het bezit en de kolonisatie dier nieuwe landen? Nooit, meende hij, zal men de Ogowé bevaarbaar kunnen maken. Men zal dien weg wat kunnen verbeteren en hem dan geschikt kunnen maken om met schuiten bevaren te worden. Overigens is het bekken der Ogowé vruchtbaar en rijk in produkten. Het land tusschen die rivier en den Kongo is bijna overal onvruchtbaar. Toch heeft het als overgangsland voor Frankrijk groote waarde en het wordt door een meer ontwikkelde bevolking bewoond dan het bekken der Ogowé. Overigens meent de reiziger, dat de meeste natuurlijke produkten toch plaats zullen maken voor teelten van gewassen, die de inlander „dirigé par l'intelligence de l'homme civilisé," verbouwen zal. Proeven, tot dusver op dit terrein genomen, hebben goede resultaten opgeleverd. Hij wijst er daarna op, hoe behalve de twistzieke Pahouins alle volksstammen, waarmede hij in aanraking kwam, zachtzinnig en vreedzaam waren. Het zal op den weg van Frankrijk liggen, zoo eindigt hij, wegen aan te leggen, scholen op te richten, posten te vestigen om den handel te beschermen, het land te organiseeren en te beschaven.

Van de Alima tot den Kongo zelven overgaande, wijzen wij vooreerst op het groot aantal publicaties, dat in het leven geroepen werd door de conferentie te Berlijn, wier besluiten natuurlijk tot verschillende beschouwingen aanleiding gaven. Met het oog op de ruimte (een meer volledige opgave zoeke men in de Revue Col. intern., p. 91 en 174) kunnen wij hier slechts twee der belangrijkste vermelden: vooreerst die, welke, zoo niet door de Duitsche Regeering, althans „mit Genehmigung des Auswärtigen Amts" werden uitgegeven, en wel onder den titel: Aktenstücke betreffend die Kongo-frage nebst einer Karte von Central-Afrika, von L. Friederichsen, Hamburg 1885, en voorts de Protocols and general Act of the West African Conference, het Parlement aangeboden. De noodige toelichting bij deze stukken levert het uitstekende Gids-artikel (Mei 1885, p. 316) „De Congo-akte" (Met kaart), van onzen landgenoot Prof. T. M. C. Asser.

Een tweede feit, bij het bespreken van den Kongo van gewicht, is het verschijnen van Stanley's werk: The Congo and the Founding of its Free State: A Story of Work and exploration. 2 vol. With ill. and maps, London 1885, wat natuurlijk terstond vertaald werd en tot meer of minder grondige beschouwingen aanleiding gaf. Van de vertalingen noemen wij de onder den titel „Der Kongo und die Grundung des Kongo Staates, etc." (Leipzig, Brockhaus 1885) door H. von Wobeser bewerkte Duitsche, en de Hollandsche, onder den titel „Stanley's ontdekkingen en lotgevallen" enz., door J. Scherpenseel bewerkt en te Amsterdam verschenen. Onder

Digitized by Google

de besprekingen noemen wij, als van zoo bevoegde zijde afkomstig, die van Cameron in het eerste nummer der Revue coloniale internationale, p. 43, en die van Oscar Lenz in „Aus allen Welttheilen" (J. XVI, H. 6—8). 1)

Wij dienen ons thans nog bij het onderzoek der zuidelijke zijtakken van den Kongo te bepalen. Ten vervolge op de berichten, daarvan op p. 240 der Mededeelingen gegeven, vestigen wij vooreerst de aandacht op de reis van George Grenfell en T. J. Comber op den Kongo van Stanley Pool tot Bangala (1° 50') N.B. en voorts op den zijtak de Bochini (Stanleys Kwa of Hari Nkoetoe, onder 3° Z. B.) tot aan hare vereeniging met den Quango. Van deze reis wordt in het Juni-nummer der Proceedings niet alleen verslag gegeven (de voordracht, door Comber ter vergadering van 13 April 1885 voor de R. G. S. gehouden), maar zij wordt ook door een kaart van het bevaren gedeelte der rivier en door een voortreffelijk kaartje van Stanley Pool, zooals dat zoo gewichtige punt der rivier in 1884 door de reizigers werd opgenomen, in het ware licht gesteld.

Wat de Duitsche expeditie onder Schulze betreft, na den dood van den chef heeft zij zich gesplitst en vervolgt thans tweeërlei plan. De eene helft onder luit. Kund en Tappenbeck zal het terrein van Grenfell en Comber betreden en met een stoomboot der missie de rivier, van Stanley Pool af, opvaren, om daarbij dan tevens de zijtakken (de bovengenoemde Kwa) te onderzoeken; de andere helft onder Dr. Büttner zal van San Salvador rechtsteeks naar Kiamvoe aan den Kwango (6° Z. B. en 17° O. L. Gr.) 2) reizen. (Mitt. Afr. Ges. Bd IV, p. 309).

Van de expeditie Wissmann deelden wij mede (Meded., p. 239) dat zij te Cassange aan de Kassai aangekomen was. Thans voegen wij er bij, dat zij de hoofdstad van het Moekenge-rijk bereikt heeft, onder 6° Z. B. en iets beoosten den 22° O. L. Gr. aan de Loeloea gelegen, dicht bij hare vereeniging met de Kassai. Dit is het verste door Pogge in 1883 bereikte punt. Het door dezen opgerichte en in verval geraakte station Loeboekoe werd hersteld en een nieuw station aan de Loeloea gesticht, Loeloeaburg geheeten (5° 57' Z. B. en 22° 20' O. L.), onder bevel van luitenant Müller gesteld. Thans is de timmerman der expeditie, Buschlag, bezig de booten in orde te brengen, waarmede men het tot dusver geheel onbekende gedeelte benoorden 6° Z. B. zal afvaren, terwijl Dr. Wolff in-

---

1) Vgl. ook Peterm's. Mitt., p. 307.

2) Luitenant Massari is op de Kwango tot 4° Z. B. gekomen, majoor Mechow (beide expedities werden vroeger door ons besproken) van het Zuiden uit tot 5° Z. B. Het overgebleven gedeelte zal dus nu door bovengenoemde expeditie onderzocht worden.

Digitized by Google

tusschen naar het N. O. een excursie maakt naar het hoofd der Bakoeba, Loekengo geheeten, dat wegens zijn menschenoffers in kwaden reuk staat, en met wien men een verdrag wil sluiten. De Mouvement géographique (1885, No. 9), die een brief van Wissmann ontving, gedateerd 1 Dec. '84, uit de bovengenoemde hoofdstad van Moekenge's rijk, Loeboekoe, deelt nog mede, dat Loeloeaburg omgeven is door uitgestrekte manioc-aanplantingen, welke de vorst aan de leden der expeditie afstond, die bovendien op hun station 25 stuks vee, 30 schapen en geiten en veel kippen en duiven houden. Het land van Moekenge is overal zeer vruchtbaar, de meegenomen rijst is gezaaid, goed opgekomen en vormt reeds een geliefkoosd voedsel der bevolking. Ook andere graansoorten, groenten en vruchten zijn van de kust meegenomen en gedijen goed. De rivier is vol visch en heeft vele nijlpaarden. Wat het afvaren der Kassai betreft, Wissmann heeft volgens dat jongste bericht niet enkel een groote houten boot (door den timmerman Buschlag gereed gemaakt) te zijner beschikking, ook een stalen boot, welke de machinist der expeditie thans in elkander zet. Daarbij komen dan nog 3 booten, door een hoofd aan de expeditie ten geschenke gegeven. Dat hoofd en Moekenge zelf zullen de vaart op de Kassai tot haar monding in den Kongo medemaken, begeleid door 200 krijgslieden. De goede gezindheid der bewoners van dit rijk wordt verklaard uit het feit, dat het nog niet bezocht werd door handelaars van de kust. Wissmann's expeditie schijnt van groot gewicht te zullen worden.

Van de expeditie Lenz (Meded., p. 239 en 240), door hem in No. 5 der Oesterr. Monatschr. besproken, valt thans alleen nog te vermelden, dat zij den 30sten Juni Hamburg verlaten heeft; dat daaraan deel zal nemen de jonge natuuronderzoeker Dr. O. Baumann, door zijne reizen in Montenegro reeds bekend geworden; dat de Association Internationale haar een boot ter beschikking heeft gesteld, waarmede zij even als Grenfell de noordelijke zijtakken van den Kongo, nl. de Ubangi, Mangalla (Ngala) en Itimbiri (Oekere), zal bevaren, om zoo in het stroomgebied van de Oeëlle te komen, hetwelk, volgens den redacteur der Mouvement Géographique, A. J. Wauters, hetzelfde zou zijn als dat van de Oebangi. 1)

Wat de Portugeesche expeditie betreft deelen wij mede dat de expeditie

1) La Rivière d'Oubangi, le problème d'Ouelle, hypothèse nouveau, Bruxelles, Inst. Nat. de géogr. 1885. Met kaart. Grenfell's beschrijving van die noordelijke zijtakken is nog niet gepubliceerd. Slechts korte berichten verschenen in de Proc. der R. G. S., p. 455 en 538, en in The Scott. Geogr. Mag., p. 384. Wauters ontleent zijnberichten aan Belgische officieren, die ze van Grenfell vernamen. Vgl. ook l'Afrique explorée, p. 177 en Mitteil. p. 227.

Digitized by Google

van majoor de Carvalho (Zie Meded., p. 239) volgens een schrijven uit Lissabon aan Z. E. den Minister van Buitenl. Zaken, weder welwillend te onzer beschikking gesteld, zich den 16den Februari nog aan de oevers der Quangorivier bevond. Den 18den zou zij verder reizen in twee gedeelten: het eene zou het territoir van Novozi doortrekken, het andere het Shinze grondgebied; op een gegeven punt zou men elkander ontmoeten. Men had groote moeite gehad met het bijeenbrengen der dragers. Van deze werden eindelijk 112 in Nizoro gevonden, maar bij de Quango gekomen, weigerden de meesten verder te gaan. Met veel moeite kon men eenigen tot het vervolgen der reis bewegen. In het Jornal do Commercio van 18 Juni wordt medegedeeld dat majoor de Carvalho met de stammen van het hoofd Capenda Camubenba aan den rechter oever der Quango 8° 47′ Z. B. en 17° 12′ W. L. op de beste voorwaarden een verdrag van handel en vriendschap had gesloten. De expeditie was op weg naar Cambamba Condi aan de rivier Rubal of Lubal gelegen. — Over de expeditie van Capello en Ivens begon men zich volgens datzelfde J. d. Commercio van 18 Juni ongerust te maken, daar men in verscheidene maanden niets van hen vernomen had. Reeds had het gouvernement last gegeven tot een nieuwe expeditie uit Angola om hen op te zoeken, toen het bovengenoemde blad in haar nummer van 26sten Juni dit hoogst belangrijk telegram, den 25sten door het Aardr. Genootschap te Lissabon uit Moçambique ontvangen, kon mededeelen: dat de reizigers er in geslaagd waren Afrika door te trekken, en wel door het gebied van den Boven-Zambezi en der meren, die het brongebied van den Zaïre-Loealaba en Loeapoela vormen, terwijl zij tevens de provincie Angola en de districten van Zambezia onderzochten. Blijkt uit deze benaming Zambezia-districten, dat het Portugeesche gouvernement het binnenland van dit deel van Afrika tot het zijne rekent, hetzelfde blijkt uit de onlangs gepubliceerde Carta d'Angola, (Vgl. Mitteil. p. 272), waar de oostelijke grens der Portugeesche bezittingen niet aangewezen, maar Kimboendoe als „Feira Portugueza" wordt opgegeven. De genoemde kaart, die geenszins aan de verwachtingen voldoet, zal, hopen wij, door de bovengenoemde reis van Capello en Ivens belangrijk kunnen aangevuld worden, daar deze reizigers reeds vroeger door hun opname der route Mossamedes-Cunene en hun verbetering van lord Mayo's opname getoond hebben, daartoe in staat te zijn. De opname van Benguela naar Bihe geschiedde door Amerikaansche zendelingen, die, sedert 1881 in Bihe werkzaam en gedwongen Balunda te verlaten, spoedig teruggeroepen werden, en hunne route op heen- en terugreis opnamen. De kaart dier opname vindt men in het Mei-nummer der Missionary Herald van Boston.

Digitized by Google

Wij moeten dit reeds te lange bericht besluiten met de korte mededeeling der volgende feiten: dat de reiziger Chavanne zijn kort verblijf te Brussel benuttigd heeft tot het doen berekenen zijner waarnemingen en het afwerken eener zeer uitvoerige kaart der Beneden-Kongo, uit te geven door het Institut national de géographie te Brussel (1 : 200000; het gedeelte Banana-Boma 1 : 100000; plans van Banana en Boma 1 : 25000); dat de bekende meteoroloog Danckelman het klimaat van den Kongo en zijn invloed op den mensch bespreekt in „Ciel et terre" (6e ann. No. 1 et 2), zooals Hann de meteorologische waarnemingen van majoor von Mechow in het binnenland van Angola (Sitzungsber. der K. Akad. v. Wissensch. zu Wien, Cl. B. Dl. 89, p. 189); dat, volgens l'Afr. explorée, p. 151, op de tentoonstelling te Antwerpen „seront réunis des types de toutes les marchandises d'Europe qui font l'objet du trafic au Congo ainsi que des modèles des différents objets, tels que objets de campements, maisons démontables, appareils, outils, instruments, armes, médicaments etc. nécessaires aux explorations, à l'établissement et à l'outillage des stations"; eindelijk dat de gelukkige bezitter van Angra Pequena toch liever besloten heeft zijn bezit te deelen met een Duitsch syndicaat, aan 't welk alle rechten op het genoemde gebied worden afgestaan. De statuten der nieuwe vereeniging zullen aan de goedkeuring des keizers worden onderworpen. Haar doel zal dan zijn alle koloniën van Zuid-Afrika, onder Duitsch protectoraat staande, in bezit te krijgen, te besturen en te exploiteeren. Zij werkt met een kapitaal van *f* 750,000 in aandeelen van *f* 600.

De Nederl. expeditie ter Westkust.

De berichten van onze reizigers in Zuid-Afrika, dezer dagen ontvangen, zijn al niet meer bevredigend dan die der vorige maanden en spreken slechts van nieuwe teleurstellingen en van nieuwe worsteling tegen de bezwaren van het klimaat.

De thans ontvangen tijdingen loopen tot 10 Mei, d. i. den dag, voorafgaande aan dien, waarop de reizigers voornemens waren Benguella weder te verlaten en voor eenigen tijd naar Humpata terug te keeren.

Het doel der reis naar Benguella was, in de eerste plaats, de weinig bekende bergstreek te exploreeren, die zich noordwestelijk van Humpata naar Benguella uitstrekt, en de dieren te leeren kennen die zich daarin ophouden, en, ten andere, om een der leden van het reisgezelschap van Benguella naar Banana te zenden, om de Soembasche paardjes over te brengen, die den 25sten Februari van Rotterdam vertrokken waren en in Maart te Banana zouden aankomen. Zoo spoedig mogelijk na de aankomst te

Digitized by Google

Benguella vertrok dan ook de heer Goddefroy met de mailboot naar Banana om de ponies te halen, die deze plaats den 22sten Maart bereikt hadden.

Het is ons uit vroegere berichten bekend, dat de Nieuwe Afrikaansche Handelsvennootschap eene kleine factorij heeft te Benguella, en eene veel belangrijkere, op ongeveer 5 uren afstand van daar, te Catumbella, waar veel meer negers ten handel komen. Catumbella ligt eenigszins landwaarts in, aan eene rivier, die veeltijds meer zand dan water bevat, maar somtijds plotseling zeer sterk zwellen kan. Het klimaat van beide plaatsen schijnt al even slecht te zijn, en de uitkomst heeft volkomen bevestigd, wat de boeren te Humpata aan onze reizigers verzekerd hadden, dat deze streek een koortsland was bij uitnemendheid, even verderfelijk voor menschen als voor vee. Den dag na hunne aankomst te Benguella hadden zich de reizigers naar Catumbella begeven; doch de heer Veth werd weldra door zijne zaken naar Benguella teruggeroepen. In zijn afwezen werd de Heer Van der Kellen door de koorts aangetast, en terwijl hij te bed lag, werd hem de tijding aangebracht, dat het witte (of juister isabelkleurige) paardje, waarvan hij zich gewoonlijk als rijpaard bediende, ernstig ziek was geworden. Er werd toen dadelijk aan den heer Veth getelegrapheerd, doch eer deze te Catumbella was aangekomen, was het arme dier reeds bezweken. Even plotseling werd ook het tweede paardje ziek en was den volgenden dag een lijk. Ook onder de ossen begonnen zich onrustbarende verschijnselen voor te doen. De heer Veth besloot nu een beter oord voor tijdelijk verblijf op te zoeken en vond dat te Suppe, eene plaats die omstreeks acht uren gaans van Catumbella in het gebergte gelegen is. Hier bouwde hij voor zich zelven en Van der Kellen hutjes van takken en gras; en toen hij alles zoo goed mogelijk had ingericht, liet hij den heer Van der Kellen weten, dat hij nu ten spoedigste moest overkomen: want dat hij deze plaats voor koortsvrij hield. Van der Kellen kwam spoedig per hangmat, en was weldra hersteld, maar nu stortte Veth weder in. Hij kreeg pijn in de zijde, verloor allen eetlust en vermagerde zichtbaar. Ook eenige der negers hadden de koorts en Veth zag zich genoodzaakt een der beste ossen dood te schieten. Voor de jacht bleek echter de plaats gunstig te zijn, en de zoölogische verzamelingen van v. d. Kellen kregen er eene aanzienlijke uitbreiding. Maar nu naderde de tijd voor de komst van de mail. De reizigers besloten den wagendrijver en de ossen vooreerst nog te Suppe te laten, en zelven te voet naar Catumbella terug te keeren. Zij deden den tocht ten deele in den nacht onder helder maanlicht, maar besteedden er ook nog een groot deel van den volgenden dag aan; want zij waren zoo

Digitized by Google

zwak, dat zij ieder half uur een tijd lang op den weg moesten blijven liggen om uit te rusten. Eindelijk bereikten zij dan toch Catumbella, en de heer Veth haastte zich van daar naar Benguella, omdat de mail was aangekomen. De paardjes, door den heer Goddefroy meegebracht, hadden op de laatste reizen ook eenigszins geleden, maar herstelden zich spoedig. Zij waren echter wel wat verwilderd en dus op het oogenblik minder geschikt om te worden bereden door reizigers die door koorts en diarrhee waren uitgeput. Dit laatste was vooral het geval met den heer Veth, die door diarrheeën, door het water veroorzaakt, in de weinige dagen van zijn nieuw verblijf te Benguella zeer verzwakt was. Hij verlangde dan ook natuurlijk zeer dit noodlottig oord te verlaten. Daartoe was echter noodig, dat ook de ossenkar en de trekdieren zich weder te Benguella verzamelden. De wagendrijver bracht ze zonder groot bezwaar van Suppe naar Catumbella, maar de groote zwelling der rivier maakte den verderen tocht zeer bezwaarlijk. De heer Van der Kellen gevoelde ten volle het gewicht der verantwoordelijkheid die op hem rustte, toen, nadat hij eerst de bagage met eene schuit had laten overzetten, de ossen te water gingen, en welhaast niets meer van hen zichtbaar was, dan de horens en opgeheven snoeten, terwijl de wagen geheel was ondergedompeld. Door den sterken stroom verloren de ossen allen grond, en er was een oogenblik van geweldige spanning, toen drie negers te water sprongen, die er in slaagden, de dieren weder vasten grond onder de voeten te geven.

Eindelijk was den 10den Mei het geheele gezelschap te Benguella herzameld en reisvaardig, en het uitzicht van eindelijk verlost te worden van deze streek, waarin hunne gezondheid zoo veel geleden had, en zij ook nog een tweeden os hadden verloren, was alleen reeds genoeg om hen met nieuwen moed te bezielen 1). (L. D.)

Vermeerdering onzer kennis der Oostkust van Afrika.

Nieuwe kaarten der route Soeakin-Berber. — Annexaties in de Somali- en Gallalanden. — Het opsporen der reizigers bij den Boven-Nyl. — Resultaten der Duitsche expeditiën ter Oostkust. — Expeditie Giraud en zijne opmerkingen over Oost-Afrika. — Invloed der Arabische slavenjagers. — Uitbreiding van het Britsch gezag. — Expeditie Serpa Pinto.

Het ligt in den aard der zaak dat de gewijzigde plannen van Engeland, ten opzichte van Soedan, ook van invloed zijn geweest op de voortzetting

1) Bij het afdrukken ontvangen wij het zoo treurige bericht dat de Heer Veth den 19 Mei aan de rivier Kala-Kanga (tusschen Benguella en Humpata) aan koorts en dysenterie bezweken is. Wij komen in het volgend nummer op den reiziger en zijn dood terug.

Digitized by Google

van den spoorweg Soeakim-Berber en verdere opnamen van het toenmalige oorlogsterrein. Bijna komisch wordt het bericht, dat bedoelde spoorweg niet alleen strategische waarde zou bezitten, maar ook het middel zou worden om later voortdurende handelsbetrekkingen aan te knoopen; dat zich onder voorzitterschap van den hertog van Sutherland reeds een maatschappij had gevormd voor de exploitatie van Soedan op 't gebied van handel en nijverheid met privilegiën als die van de North Borneo Company; ja dat het gouvernement den spoorweg aan die maatschappij zou afstaan, als de macht van den Mahdi en Osman Digna vernietigd was, en dat dan Samuel Baker voor de maatschappij het land onder een geregeld bestuur zou brengen. Leest men dan later dat die spoorweg wegens de warmte voorshands niet verder voortgezet zal worden dan tot Tambouk Sinkat of eenige andere plaats, die als hospitaal kan dienen voor het garnizoen, dat Soeakin moet bewaken — dan komt de huid van den beer onweerstaanbaar voor den geest. Gelukkig dat wij voor het gemis dier spoorwegopname althans eenigermate schadeloos worden gesteld door de publicatie van het Facsimile of a map drawn by General C. G. Gordon of his route from Suakim to Berber and Khartum etc., London, Stanford 1885, een kaart, door Gordon vervaardigd op zijn reis van Soeakin naar Berber, toen hij in 1874 naar Soedan vertrok en die hij na zijn komst te Khartoem uitwerkte. Natuurlijk werden ook nog eenige andere kaarten van het oorlogsterrein door de War Office, en eenige populaire kaarten, daarop berustende, gepubliceerd (Mitteil. p. 182), waarbij wij ons thans niet meer kunnen bepalen. In verband met de Italiaansche plannen bij de Roode Zee verschenen ook in het Istituto Cartogr. Italiano te Rome een haastig vervaardigde onnauwkeurige kaart van de route Soeakin-Berber (1 : 1.000.000) en van Egyptisch Soedan (1 : 2.500.000) en te Milaan een kaart van Oostelijk Soedan (1 : 2.000.000), vervaardigd door kapitein Camperio. Van meer gewicht is de kaart van Guido Cora van het Danakilland (1 : 1.500.000), te Turin uitgegeven en met het oog op de expeditie, door de Italianen tegen de moordenaars van Bianchi te ondernemen, vervaardigd.

De annexaties in het Somali- en Gallaland houden gelijken tred met die aan Afrika's Westkust. Volgens de Gazette géogr. van 7 Mei 1885 en l'Afr. explorée van Juni, p. 176, heeft de Fransche consulaire agent te Harrar, Zeilah en onderhoorigheden het grondgebied der Gibril Abakors en der Gadabursi-Gallas onder Fransch protectoraat gesteld, op geschreven aanvraag der hoofden dier landen. De toegangen tot Harar en de Gallalanden zijn dus geopend voor den franschen handel en men mag hopen, voegt de redactie van het laatstgenoemde tijdschrift er bij, dat dit

Digitized by Google

protectoraat aan den weg tusschen Zeilah en Harar en aan de Gallalanden de veiligheid zal teruggeven, welke er aan ontbrak sedert de Engelschen uit de steden van Harar de Egyptische garnizoenen hebben doen wegnemen. In den laatsten tijd ontzag de bevolking van het binnenland zich geenszins om de karavanen, die langs dezen weg van Harar kwamen, aan te vallen en uit te plunderen. Sedert 8 April waait nu in de havenplaats, Dungareta, en sedert 10 April in de hoofdplaats dier Gudabursi-Gallas, Hela, de fransche vlag. Op dezelfde wijze zou volgens berichten, die van Zanzibar te Hamburg aangekomen zijn, door het oorlogscorvet Gneisenau, onder bevel van Rohlfs, een gedeelte van het land der Somali onder bescherming der Duitschers gesteld zijn (Afr. expl., p. 154).

Zooals vroeger het verdwijnen van Vogel en Franklin tot belangrijke expedities aanleiding gaf, zoo worden in onze dagen expedities ondernomen, ten einde zekerheid te verkrijgen aangaande het lot van Dr. Junker, Lupton Bey, Emin Bey en Casati, met wie na het optreden van den Mahdi en na Khartoems val de gemeenschap verbroken werd. Zooals wij zagen, beproeft Dr. Lenz van het Z. W. uit langs de noordelijke zijtakken van den Kongo tot hen door te dringen en met hetzelfde doel zal thans de door zijne reizen in het Masai-land bekende Dr. G. A. Fischer van Zanzibar naar Lado zien te komen. Om meer dan eene reden zal hij een eigenaardige route volgen, nl. rechtstreeks van Pangani naar de Speke-golf en over Oeganda naar Lado, waar volgens het beweren van Arabieren Emin Bey nog in 1884 (Aug.) het Egyptische bestuur zou gehandhaafd hebben en ook Dr. Junker en Casati zich zouden bevinden. Mocht men in Unyoro den doorgang weigeren, wat niet onwaarschijnlijk is, dan zal hij in oostelijke richting een omweg maken of zich met geweld van wapenen een weg banen 1).

Na tal van soms weinig samenhangende berichten over de Duitsche expeditie ter Oostkust levert Heft 5 van Bd. IV der Mittheil. der Afrikan. Ges. thans een meer volledig overzicht en een kaart van die onderzoekingen, waaraan wij het volgende ontleenen, voor zoover het hun reis betreft bewesten de Tanganjika, meer bepaald tusschen de Loealaba en de door de meren Moero en Bangweolo stroomende Loeapoela.

Dr. Boehm en P. Reichhard verlieten het Belgische station (Mpala) aan den westoever der Tanganjika in Sept. 1883 en bereikten den Loeapoela den 27sten dier maand; de volgende maand bereikten zij het landschap Katanga

---

1) Over het gevaar, waarin de genoemde reizigers, zoo zij nog in leven zijn, blijven verkeeren, Vgl. Peterm's Mitt. p. 305.

Digitized by Google

(tusschen 9° en 10° Z. B, doorsneden door den 26 meridiaan O. L. Gr.), iets beoosten de Loealaba, beheerscht door het hoofd Msiri. Daarop in N. O. richting verder reizende kwamen zij in het laatst van November bij den benedenloop der Loefvia (zie Mitteil. 1876, kaart 7), waar deze de Likoelwe opneemt en zich in Cameron's Kassali of Kikondsja-meer ontlast (ca. 8° Z. B). In het begin van 1884 vergezelden zij Msiri op een krijgstocht naar Oeroea bewesten de Loealaba, benoorden het genoemde meer tusschen 7° en 8° N. B., en 25° en 27° O. L. gelegen. Teruggekeerd ontdekten de reizigers bezuiden dat meer een nog veel grooter (de Oepaemba), waarschijnlijk identisch met dat, waarvan Cameron bericht ontving (Lohemba op zijne kaart geheeten en tusschen 10° en 11° Z. B. en onder 25° O. L. Gr. gelegen). Hier beginnen de rampen der expeditie. In Katapena, dicht bij dat meer gelegen, bekend door zijn zwavelbronnen, stierf Dr. Böhm den 27sten Maart aan koorts. Toen Reichhard van die plaats uit in zuidelijke richting door Katanga naar de bronnen van de Loefvia en Loeapala trachtte te komen, werd hij door de bewoners van Iramba ten N. W. van de Bangweolo wonende (10° — 11° Z. B., 27° — 28 O. L.), tot terugkeer gedwongen. Ook Msiri werd vijandig en stond zelfs naar zijn leven. Slechts met wapengeweld kon hij naar de Tanganjika terugkeeren. In het laatst van September trok de expeditie over de Loefvia; een maand lang zwierf zij, door de gidsen verlaten, met honger en met de inboorlingen kampende, door de wildernis tusschen Loefvia en Loeapula rond, trok den 6den November over de Loeopoela, een dagreis ten noorden van het punt, waar zij het Moero-meer verlaat (ca. 8° Z. B. 28° O. L.). Den 30sten November was hij weder te Mpala. In Februari van dit jaar stak Reichhard naar het station Karema, aan den oostoever der Tanganjika gelegen, over, en is sedert op de terugreis van Europa. Door de Duitsche expeditie wordt een belangrijke bijdrage geleverd tot de vermeerdering onzer kennis van een streek, die in het O. door Livingstone, in 't W. door Cameron, in 't Z. door de reizen van Giraud eenigermate bekend was geworden.

Wat den laatstgenoemden reiziger betreft, reeds herhaaldelijk in onze Mededeelingen genoemd, wij vinden ook van zijne reis thans het eerste uitvoerige en samenhangende verslag in de Compte Rendu de la Soc. de Paris, No. 7 en 8, p. 210, onder den titel: „Voyage aux grands lacs de l'Afrique équatoriale," opgehelderd door een voortreffelijke kaart (Itinéraire de Dar es Salam aux lacs Bangoeéolo et Moéro par Victor Giraud 1882 — 1884 1 : 3.000000), waarop 's reizigers route van Bagamoya (aan de oostkust tegenover Zuid-Zanzibar) naar het N. der Nyassa en de Livingstone range; naar de Tschambezi, die zich in de Bangweolo ontlast en naar de Loeapoela, die

Digitized by Google

dit meer in het Z. W. verlaat; naar Mirambo tusschen dit meer en de Loeapoela, de hoofdplaats van Mere Mere, waar de reiziger, die zijne karavaan naar Loenda had vooruitgezonden, de zwaarste afpersingen en beleedigingen van den koning te verduren had; voorts naar Loenda en het meer Moero, waar hij in Cazembe, de hoofdplaats van Loenda, weinig beter ontvangst had; van daar naar de Tanganjika, wat hij in verschillende richtingen bevoer, om van daar over Mamboee, het land tusschen de Tanganjika en de Nyassa, en na 't bevaren van dit meer van 't N. naar 't Z. langs de Tsjire en de Zambezi naar Quilimane terug te keeren.

Wij gaven nogmaals dit korte overzicht van een reis, die zich over zulk een groot gedeelte van Afrika uitstrekten waarvan Giraud zulk een boeiend, hoogst lezenswaardig verslag geeft, waaruit blijkt hoe hij het leven der inboorlingen zeer van nabij leerde kennen — om daarna meer uitdrukkelijk de aandacht te vestigen op de twee zoo eigenaardige gevolgtrekkingen, waartoe de kloeke en scherpziende reiziger gekomen is ten opzichte der „ressources que ce grand continent pourrait fournir à l'Europe". In de eerste plaats trof hem de armoede van den bewoner van Centraal-Afrika, een gevolg „de son apathie naturelle et aussi, il faut le dire, de la stérilite du sol". Hij bewoont bij voorkeur een klein gehucht van een honderdtal hutten, want in een grooter dorp moet hij aan een tyranniek hoofd gehoorzamen, die veel gevaarlijker is dan zijn plunderende naburen. In Januari ontgint hij een klein stuk land, waarvan hij in Juni oogst, welke oogst hij in drie maanden verteert. Dan leeft hij van vruchten, paddestoelen, wortels, wilde honig.... „In dit afschuwelijk saizoen, waarin de paden overdekt zijn met lijken, heb ik de negers geklopte en gekookte bladeren zien eten die de zwijnen bij ons niet zouden lusten." Het voeden zijner karavaan leverde den reiziger dan ook groote moeielijkheden op. Het vleesch, dat de jacht opleverde, stond als voedsel verre bij hen achter in vergelijking van meel.

Een ander merkwaardig feit noemde Giraud de toenemende ontvolking in het door hem bereisde gedeelte, een gevolg van voortdurende oorlogen, hongersnood en den slavenhandel „qu'on n'empêchera jamais." Men vindt niet meer dan 100 mannelijke inwoners op de 25 □ kilometer; de vraag kan gesteld worden, of binnen een eeuw geen $^3/_4$ dier bevolking zal verdwenen zijn. De Europeaan rekene dan ook niet op den inboorling bij het exploiteeren van den bodem: hij zal zijn vrijheid niet verkoopen voor het stuk brood dat wij hem willen reiken. De voorwerpen uit Europa koopt hij voor zijn genoegen, niet uit behoefte. „Wat kan hem onze beschaving schelen. Hij is gelukkiger dan wij. Hij heeft niets

Digitized by Google

en heeft aan niets behoefte. Het binnenland is ook niet zoo vruchtbaar als aan de kust, sp. de Westkust, waar de zeewind dieper doordringt. Het binnenland is wel boschrijk, maar die bosschen bestaan uit korte struikachtige boomen die zelfs niet tegen de zonnestraal beschutten."

Met de metalen staat het niet beter. De twee metalen, die de reiziger vond, waren ijzer en koper (vooral in Katanga): bij den Zambezi waren een of twee onontginbare goudmijnen. De olifant is te ver in het binnenland en de ivoorhandel zal wel ten allen tijde in handen van Arabieren en halfkast Portugeezen, tevens slavenhandelaars, blijven. Zelfs de koloniën der Engelschen, wier klimaat zooveel beter is, belooven geen zooveel betere toekomst. De bronnen van inkomst: struisveeren en diamanten, die eerst zooveel beloofden, zijn verdroogd; epidemiën rukken jaarlijks duizende van runderen en paarden weg; Capetown en Natal zijn in verval, wat uitgaven de Engelschen zich ook getroosten om ze op te heffen. — Tot zoover onze zeker niet te optimistisch gestemde reiziger, die het gezegde alleen wil toegepast zien op tropisch Afrika (je ne parle ici bien entendu que de l'Afriquè tropicale, Compte rendu, p. 242), hoewel hij toch ook over het subtropische Zuid-Afrika zijne meening uitspreekt. Vergelijkt men met zijne bevinding wat juist in onze dagen de katholieke zendelingen uit Algerië in de Missions Catholiques van de stammen bezuiden en bewesten de Victoria (Bou-Sambiro, Ba-Moueri en Bou-Koumbi) mededeelen, dan levert tropisch Afrika toch ook betere gewesten op. In die berichten wordt gesproken van hooge „plateaux, généralement parsemés de nombreux et grands villages," van sorgho, mais, bataten, aardvruchten en sesamum; van talrijke kudden ossen, schapen en geiten; van een bevolking, die eenvoudiger en beter gestemd schijnt dan zij, die in voortdurende aanraking met de handelaars van Zanzibar komen; van ijzer, dat nog alleen aan de oppervlakte gewonnen en door smeden met slechte werktuigen bewerkt, toch reeds tot bijlen, lansen, pijlen en landbouwwerktuigen verwerkt wordt. Sommige dier stammen zijn zeer bekwame industriëelen op 't gebied van ijzer en koper, anderen meer bij voorkeur landbouwers en veehoeders.

Ook Chaunci Maples, wiens reizen wij vroeger vermeldden, en die door zijn tochten tusschen den Indischen Oceaan en de Nyassa, meer nog door zijn achtjarig verblijf als zendeling onder de stammen bij de Nyassa, kan oordeelen over een gedeelte van het door Giraud besproken terrein, schijnt niet van zijne meening te zijn. Volgens Maples is bijv. de stam der Ma-Koea, die zich tot het land bewesten dat meer uitstrekt, vreedzaam, werkzaam, verstandiger dan andere inboorlingen en zeer vatbaar

Digitized by Google

voor beschaving. Het land is vruchtbaar en levert ieder jaar rijke oogsten op van sorgho, mais, rijst, sesamum, cassave, boonen enz. Men heeft er reeds verschillende gewassen ingevoerd, en hoewel de cultuur van sommige (bijv. de koffie) mislukt is, tengevolge van 't gemis van regelmatige regens, acht hij den bodem geschikt voor de katoenteelt. Tabak levert hij reeds op.

De uitvoer van ivoor, gomkopal, kaoetsjoek en orseille zou toenemen, als de slavenhandel en de oorlogen (volgens Maples ontstaande niet uit liefde voor den oorlog, maar om aan de aanvraag der slavenhandelaars te kunnen voldoen) minder werden.

Met deze verklaring van het kwaad uit den verderfelijken invloed der Portugeesche en Arabische slavenjagers, waarop wij reeds zoo herhaaldelijk wezen, stemmen weder volkomen eenige feiten, aan de nieuwste berichten ontleend, overeen. Volgens den consul Neill zouden juist de streken bij de Nyassa en Tanganjika zich tot een legitiemen handel leenen, als de bewoners dier gewesten in staat werden gesteld hun behoeften voor iets anders in te koopen dan voor slaven. De commercieele stations moesten dan vooral in staat gesteld worden den strijd tegen de Arabieren aan te binden en, even als de zendelingen of de agenten der African Lake Company, de inboorlingen behulpzaam moeten zijn in het verkrijgen der Europeesche koopwaren. De bewering van Adolphe Burdo in zijn werk „Les Arabes dans l'Afrique centrale", Paris 1885, dat de Arabieren agenten en bondgenooten der Europeanen zouden zijn, moest zelfs geen schijn van waarheid kunnen hebben. Hoe deze toch huishouden, kan weder blijken uit het bericht in de Missions d'Afrique, overgenomen in l'Afrique explorée, p. 171 en 172, dat nl. de Arabieren de zendelingen, te Mloneoea in Massanze bewesten de Tanganjika werkzaam, op elke wijze in hun werk belemmeren. Terwijl deze de cultuur van rijst, graan, manioc, bataten, enz. in de hand werken en zelve met de gebrekkige landbouwwerktuigen het voorbeeld geven, wordt door een zekeren Mohamed-ben-Rhelfan, bloedverwant van den bekenden slavenjager Tipo-Tipo, wien, naar het schijnt, de sultan van Zanzibar het bestuur over dat Massanze heeft opgedragen, het land met lasten, plunderingen, roof en oorlog geteisterd; een andere zendeling, Swann, schrijft uit het station Liendwe aan de Chronicle of the London Missionary Society dat de streek, waar zich dat station bevindt, vroeger de vruchtbaarste was van de landen rondom de Tanganjika. Even voor de aankomst der zendelingen werd zij verwoest, maar na hun aankomst (dewijl zij zich toen veiliger achtten) kwamen de bewoners terug, werkten gedurende het geschikte jaargetij, groeven, zaaiden, maar zagen de oogst weggeroofd door de Arabieren, de

Digitized by Google

bondgenooten van Tipo-Tipo, die bovendien mannen, vrouwen en kinderen als slaven wegvoerden. De zendeling vraagt dan ook, waarom de Engelsche consul-generaal te Zanzibar, Sir John Kirk, niet tusschenbeide komt: zonder dat wordt het zendingswerk bijna onmogelijk.

Na al deze berichten schijnt behoedzaamheid in het beoordeelen der toestanden in tropisch Afrika en in het aangeven der oorzaken van of van het geneesmiddel voor de kwaal alleszins aan te bevelen. Dat het Engelsche gouvernement nog geenszins aan de toekomst harer bezittingen in Zuid-Afrika wanhoopt, kan blijken uit de zucht om ze nog steeds in omvang te doen toenemen. Immers de uitbreiding van het Britsche protectoraat over het Betsjoeanenland, waartoe het Engelsche Ministerie in het begin van dit jaar besloot, vestigde dat gezag tot aan Shoshong en verhinderde althans de boeren om zich meer westwaarts uit te breiden. Stellaland en Gooszen worden daardoor feitelijk ook Engelsch, daar het bovengenoemde terrein wordt omschreven als te liggen bewesten de grens der Transvaal, zooals deze den 27 Febr. 1884 te Londen werd vastgesteld, ten N. van de Kaap de Goede Hoop, ten O. van 20° O. L. Gr. en bezuiden den 22sten graad Z. B. (Zie kaart Proc. R. G. S. p. 457 en The Scott. Geogr. Mag., p. 401.)

Wij besluiten dit overzicht 1) met een nader bericht dd. Lissabon 15 Mei, betreffende Serpa Pinto's expeditie, ons door Z. E. den Minister van Buitenl. zaken welwillend toegezonden, hetwelk aldus luidt. „Alhier zijn tijdingen ontvangen van den Heer Serpa Pinto nopens zijne reis in de nabijheid der Z. O. kust. Uit Quissanga bij Ibo (Mozambique) schreef hij dat hij aldaar na vele moeilijkheden ondervonden te hebben aangekomen was. Het had veel geregend. De photograaf der expeditie, de heer Paul Mapp, was krankzinnig geworden. De kust bij Ibo is vlak, zandig en moerassig; bij hoog water loopt het land onder. Hetzelfde was dit jaar het geval ten gevolge der menigvuldige regens. De reizigers hadden meestal door water, dat een meter hoog stond, moeten trekken. De hoofden waren vriendschappelijk gezind. De Heer Serpa Pinto was voornemens zich in Augustus naar Loeangwe te begeven. Hij dacht in September te Lumbo aan te komen en zoude de Zambezi-rivier afzakken tot Quilimane wat hij in October hoopte te bereiken. — Deze berichten waren van 21 Mei. Uit tijdingen, een maand vroeger te Lissabon ontvangen, en die gedagteekend waren uit Nameriquerique 13° 16′ 4″ Z.B. en 40° 45′ 9″ W. L. blijkt nog dat de expeditie de ligging van 4 bergen bij de bocht van

1) Op de zoo merkwaardige kaart van Oost-Afrika tusschen Rovuma en Zambezi door O'Neill (Proc., Juli 1885) komen wij in ons volgend nummer terug.

Digitized by Google

Fernando Velozo, die bij de vaart langs de kust tot richtsnoer dienen, bepaald had. Dit was minder juist op de hydrographische kaarten geschied. Men noemde ze Luciano-bergen, en den hoogsten Cordeiro, naar den secretaris v. h. Aard. genootschap te Lissabon, Luciano Cordeiro".

IV.

AMERIKA.

De Nederlandsche expeditie naar de West-Indische eilanden en Suriname 1884—1885.

I. Beschrijving der reis op de W.-I. eilanden, door Prof. Dr. K. Martin. 1)

Einem Wunsche der Niederländischen Geographischen Genossenschaft folgend, dass der Bericht über die in Westindien angestellten Untersuchungen und die Reisebeschreibung so rasch wie möglich in den Spalten ihrer Zeitschrift veröffentlicht werden möchten, habe ich mit der Zusammenstellung der nachfolgenden Zeilen bereits einen Monat nach meiner Rückkehr in Holland den Anfang gemacht. Es ist daher dieser Bericht lediglich auf den Beobachtungen basirt, welche während der Reise angestellt werden konnten, wobei mir mein Tagebuch und die angefertigten Karten als einzige Hülfsmittel dienten. Kein Gestein ist anders als oberflächlich makroskopisch untersucht, keine Fossilien haben bis jetzt anders als nach der Erinnerung bestimmt werden können. Es versteht sich von selbst, dass ich aus diesem Grunde hie und da mich auf allgemein gehaltene Andeutungen beschränken musste und dass einzelne Ungenauigkeiten sich nothgedrungen einschleichen werden. Trotzdem dürfte das Gesammtbild für den Leserkreis der Schriften dieser Gesellschaft, welcher ganz vorherrschend aus Nicht-Geologen besteht, durch diese Mängel nur unwesentlich beeinflusst werden, und dies veranlasste

1) Met het oog op het wenschelijke eener spoedige publicatie dezer reisverslagen en om andere overwegende redenen meende het Bestuur van het Aardrijkskundig Genootschap op advies der Redactie aan den wensch van Prof. Martin te moeten voldoen, en bij uitzondering, zooals ook vroeger reeds een enkele maal geschiedde, een in een vreemde taal geschreven artikel in het Nederlandsche tijdschrift te moeten opnemen.

Digitized by Google

mich um so eher die Publikation zu unternehmen, als ich später bei Herausgabe der geologischen Karten nach Ablauf der Untersuchungen Gelegenheit finden werde alle erforderlichen Verbesserungen anzubringen.

Die Reihenfolge der Schilderungen ist nicht genau chronologisch gehalten, da es für das Verständniss der geognostischen Verhältnisse am zweckmässigsten schien mit Aruba zu beginnen; auch hätte bei anderer Darstellung der Bericht über Curaçao in verschiedene Theile zerlegt werden müssen, da wir von dort aus unsere Ausflüge nach Aruba und Bonaire unternahmen und so die Untersuchungen der Beschaffenheit erstgenannter Insel durch die auf den letztgenannten unternommenen Reisen zweimal unterbrochen wurden.

Die Darstellung meiner Reise in Surinam behalte ich mir für die Schriften des „Kon. Instituut voor de Taal-, Land- en Volkenkunde in Ned.-Indië" vor.

Leiden, 30 Juni 1885.

I. Aruba.

Am 28ten Januar 1885 gingen wir um 6 Uhr Morgens mit dem Schoner Essex in See, um von Curaçao aus die Reise nach Aruba zu machen. Anfangs hielten wir uns noch ziemlich nahe unter der Küste und hatten so Gelegenheit die prächtigen Strandlinien an der Südwestküste von Curaçao weit zu verfolgen; dann traten die zackigen Gipfel der Nordecke der Insel heraus um bald wieder in blauer Ferne zu verschwinden und endlich gegen Mittag war auch die letzte Spur von Curaçao den Augen entflohen. Ueber uns blaute der prächtige Himmel, an dem nur wenige weisse Wölkchen trieben, wie wir selbst die Richtung des Passates innehaltend, der unsere Segel lustig blähte und uns rasch dem Reiseziele entgegenführte. Zu beobachten gab es da für einen Geologen wenig mehr, und so suchte ich die Zeit so gut wie möglich durch halbstündige Ablesungen meiner Aneroide zu verwenden um die täglichen Barometerschwankungen so weit thunlich festzustellen.

Die Sonnenhitze auf dem ungedeckten, kleinen Fahrzeuge, dessen enge Kajüte die wenigen Passagiere nicht einmal aufnehmen konnte, fing inzwischen an sich sehr fühlbar zu machen, so dass unsere Gesellschaft bereits nach dem neuen Strande sehnsüchtig auszulugen begann — und

Digitized by Google

nicht lange vergebens. Die südöstliche Ecke Aruba's, woselbst die Phosphatgesellschaft ein reges Leben hat aufblühen lassen, kam bald zu Gesicht, erfreulich für die industriellen Interessen, unglaublich öde und eintönig für den Naturfreund; nackte Felsen von der Brandung der See umspült, ein sandiger Strand mit einigen Cocospalmen, das ist Alles was hier durch die Natur dem Beschauer geboten wird. Dann fuhren wir längs der Korallenriffe, welche das südwestliche Ufer der Insel umsäumen, und sahen auf ein niedriges Küstenland, vielfach mit Aloë bestanden und bisweilen mit kleinen Häusern besetzt, deren hell getünchte Mauern uns freundlich entgegen leuchteten. Hinter ihnen erhob sich das Gebirgsland, welches an die Nordküste der Insel stösst, darunter der Jamanota und Ariekok, und später kam auch der in seiner Form einem Vulkane ähnelnde Hooiberg zu Gesicht.

Da waren wir auch schon in der Nähe des Hafens und nicht lange nachher am Steiger, wo unsere Mitpassagiere vom Gezaghebber Aruba's empfangen wurden, der auch uns obdachlosen Reisenden am Abend und für die erste Nacht gastfreies Quartier anbot. Gerne machten wir davon Gebrauch, denn ein Gasthaus giebt es auf der ganzen Insel nicht und das ärmliche Aussehen des Dorfes, welches den Namen „Oranjestadt" trägt, erfüllte mich mit bangen Sorgen betreffs der Beschaffung von Transportmitteln zum Zwecke meiner Untersuchungsreisen.

Doch mit Hülfe des Gezaghebbers Gaarsten gelang es noch am selbigen Abende die nöthigen Esel, Treiber und einen Führer zu bekommen, welche am folgenden Morgen mit uns, Herrn Neervoort van de Poll und mir selbst, die Reise durch die Insel antreten sollten. Am Tage der Ankunft liess sich nichts mehr ausrichten, denn der Abend begann schon einzufallen, und so benutzten wir zunächst die Gelegenheit um dem Herrn Pastor van Koolwijk, welcher sich bereits so viel Verdienst um die Kenntniss von Aruba erworben, einen Besuch zu bringen.

Das Dorf mit seinen kleinen unansehnlichen Häusern von Stein und ärmlichen Strohhütten machte keinen erfreulichen Eindruck, woran wohl hauptsächlich die unglaubliche Dürre des Bodens Schuld trägt, denn fast nirgends ist eine Spur von Grün zu sehen, wenn nicht allenfalls ein Angesehener des Ortes sich die unglaubliche Mühe macht in grossen kufartigen, aus Stein gefertigten Gefässen vor seinem Hause einige Pflanzen zu ziehen, ein Unternehmen, welches bei dem grossen Wassermangel stets als ein Beweis von Energie gelten darf. Aber auch die Steinhäuser entsprechen unserem Geschmacke wenig; sie sind für ihre Kleinheit zu massiv und dabei ohne jeglichen Stiel gebaut, was sich

Digitized by Google

Alles noch ertragen liesse, wenn nicht einzelne derselben die einfache weisse Farbe verschmähten und sich in ein auffallend buntes Kleid gesteckt hätten oder auch durch verschiedenfarbige, in steife Figuren angeordnete Dachziegel anspruchsvoll dreinschauten. Uebrigens hält man sehr auf Reinlichkeit und ist die innere Ausstattung der Räume bei aller Einfachheit doch sehr anmuthend, dem Klima entsprechend.

29 *Januar*. Um 6 Uhr Morgens sollte aufgebrochen werden, aber wir mussten zunächst die Erfahrung machen, dass man für Zeit auf Aruba kein besonderes Gedächtniss hat, denn von unsern 5 Eseln und 3 Negern, welche wir zur Begleitung nöthig hatten, war noch nichts zu sehen. Unser Führer, Herr Emann, gab sich zwar alle erdenkliche Mühe den Aufbruch zu beschleunigen, aber erst nach Ablauf einer guten Stunde war Alles bereit, nachdem die zum Reiten bestimmten Esel früher eingetroffen und durch ein inzwischen eingefallenes Regenschauer gründlich mitsammt dem Sattelzeuge durchnässt waren. So war denn endlich die Karavane fertig um sich in kurzem Trab in Bewegung setzen zu können.

Der Weg führte uns anfangs durch einen niedrigen Küstenstrich, welcher gleich dem Untergrunde von Oranjestadt aus einem recenten Korallenkalke gebildet ist; indem wir aber die Richtung zum Hooiberg einschlugen, wurde der Kalk binnen Kurzem von Sandboden verdrängt, dessen Mächtigkeit in der Nähe von Oranjestadt unbedeutend ist, nach dem Hooiberg hin aber rasch zunimmt. Damit geht die Zunahme grösserer Gesteinsbruchstücke in dem Sande Hand in Hand; zahlreich lagen ansehnliche Brocken von Syenit und prächtige schneeweisse Gangquarze am Wege umher und endlich kurz vor dem Hooiberge ragten aus diesem Boden gewaltige Blöcke von Syenit hervor, deren auffallende Formen ein ganz besonderes Interesse erregen.

Ueberall nämlich tragen diese die Zeichen der Erosion, welche die Wellen des Meeres in ihnen zurückgelassen aus einer längst vergangenen Zeit, in der die Insel noch nicht so hoch über dessen Niveau erhoben war, wie dies jetzt der Fall ist. Die Felsen sind der Art ausgewaschen, dass Höhlungen und überhängende Dächer in ihnen geformt wurden, welche sämmtlich ihre offene Seite dem Meeresstrande zukehren und bisweilen in ihrer Form an die Badestühle erinnern, welche man in europäischen Seebädern zum Schutze gegen den Wind benutzt. Solche Erosionserscheinungen sahen wir später noch häufig im Syenitgebiete von Aruba, so auch noch am selbigen Tage bei unserer Weiterreise zwischen Santa Cruz und Belaschi und nachher an manchen andern Orten, stets dieselben Charaktere aufweisend.

Digitized by Google

Wir liessen den Hooiberg für heute links liegen und nahmen zunächst unsere Richtung nach Santa Cruz. Hatten die isolirten Blöcke, welche ich soeben erwähnte, unsere Aufmerksamkeit erregt, nicht minder war dies der Fall mit dem Felsenmeere, welches wir jetzt passirten. Ueberall Gruppen haushoher Steinhaufen, welche aus mächtigen, wollsackartig geformten Syenitblöcken aufgethürmt sind, deren graue Rinde sich scharf von den grünen Cactuspflanzen (*Cereus*), den Hauptgewächsen dieser Gegend, abzeichnen und bei dem Mangel jeglicher, dichter Pflanzendecke ihre Formen in voller Schönheit dem Auge darbieten. Dazwischen liegen die Verwitterungsproducte derselben Formation, Sand und Lehm, der Erstere oft von blendender Weisse, so dass auf dem schattenlosen Wege die Augen schmerzen, wenn man sie lange auf dem Boden weilen lässt. Glücklicherweise ist das auch nicht erforderlich, denn ausser grossen Eidechsen, deren blaugrüner, glänzender Rücken oftmals die eintönige Färbung des Bodens belebt, giebt es dort nicht viel zu sehen.

Nachdem wir in Santa Cruz einen Augenblick Halt gemacht und mein Begleiter, Herr Neervoort van de Poll, daselbst ein paar Photographien angefertigt hatte, setzten wir unsern Weg zur „Spaansche Lagoen" fort. Die Formation bleibt noch stets dieselbe; hie und da ziehen Quarzadern über den Weg oder zeichnen sie in zierlicher Weise die Blöcke, welche wir passiren; erst in der „Fransche Rooi" ändert sich die Scenerie. Hier begegneten wir zuerst dem Tetiaergebirge von Aruba, welches uns später noch häufiger beschäftigen wird und dessen nähere Beschreibung ich bis dahin aufschiebe. Bemerkenswerth ist indessen, dass in dieser Rooi die Ueberlagerung des Syenits durch das Tetiaer besonders schön zu sehen ist; die flachen Gipfel des Letzteren und seine steil abstürzenden, aus einem grauen Korallenkalke gebildeten Seitenwände, verleihen dem Durchbruchsthale — denn das ist die „Rooi" — ein malerisches Ansehen.

Als wir die Rooi passirt hatten, öffnete sich uns ein weiter Ueberblick über ein niedriges, flach welliges Terrain, welches eine Kalkbildung jüngeren Alters darstellt, als diejenige, welche die Seitenwände der vorerwähnten Schlucht formt. Nicht weit von der „Spaansche Lagoen" kommen darin zahlreiche Fossilien vor, aber ich vermochte bis jetzt noch nicht zu entscheiden, ob dieselben zum Theil bereits ausgestorben sind oder vielleicht noch alle der heutigen Küstenfauna angehören. Sicherlich trifft das Letztere für die grössere Mehrzahl zu und müssen daher die betreffenden Schichten von jungtertiaerem oder gar von quarternaerem Alter sein. An den Seiten der Lagoen selbst befinden sich auch muschelführende Schichten; diese sind indessen unstreitig recent und durch

Digitized by Google

eine in jüngster geologischer Zeit erfolgte Hebung trocken gelegt.

Die „Spaansche Lagoen" ist auf der von Reinwardt herausgegebenen Karte der Insel (Koninkl. Nederl. Instituut van Wetenschappen etc. Amsterdam 1827. Deel I) als ein scharf nach innen abgeschlossener, schmaler Meerbusen gezeichnet; es ist das nicht richtig, denn diese Lagune ist nichts anderes als die Endigung einer langen, vom Ariekok herabsteigenden Schlucht. Früher besass sie eine weit grössere Ausdehnung, aber durch die soeben erwähnte Hebung des Bodens ist sie zum grossen Theile trocken gelegt und nur eine schmale Rinne blieb von ihr übrig, in welche einerseits das Meer hineinspült, während von innen her das zu Zeiten reichlich strömende Regenwasser hineinfliesst und den hinteren Theil der Lagune mehr und mehr mit Sand und Schutt anfüllt. Nur eine enge Schlucht wird bei eventueller, weiterer Hebung von ihr übrig bleiben, seitlich begrenzt von den Ablagerungen des in langen Zwischenräumen strömenden Baches.

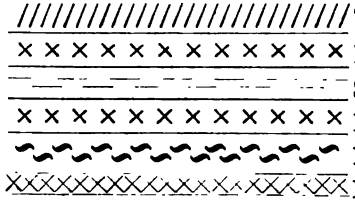
Auf dem alluvialen Boden hinter der Lagune luden uns ein paar Cocospalmen durch ihren Schatten zur Rast ein, wenn auch der Versuch unter ihnen an der Erde zu liegen und die Glieder zu strecken durch den steinigen, mit äusserst dünner Pflanzendecke bekleideten Boden vereitelt wurde. Unsere Kisten wurden abgeladen; sie dienten uns, während die Thiere zur Tränke geführt wurden, als Sitz und die Palmenfrüchte lieferten einen erquickenden Trank, dessen Genuss uns nicht einmal durch den Gedanken geschmälert wurde, dass wir uns widerrechtlich in ihren Besitz gestellt hatten.

Wir hatten kaum eine Stunde geruht, als uns der Gedanke an die weite Wegstrecke, die wir noch heute zurücklegen mussten um unser Endziel, Colorado, zu erreichen, wieder aufrüttelte.

Anfangs trafen wir jenseit der Lagune noch die jungtertiaeren (oder quarternaeren?) Kalke an, deren flach wellige Hügel die Landschaft einigermassen wohlgefällig erscheinen liessen, aber nach Kurzem war es auch damit zu Ende und nun führte uns der Weg von der Lagune bis nach St. Nicolaas (an der „Kommandeurs Baai" der alten Karte gelegen) durch eine Gegend, deren Oede sich nur mit derjenigen unserer kahlsten Sanddünen vergleichen lässt. Zur Linken erhob sich die tertiaere Kalkformation, niedrige, steil nach der Küste zu abstürzende Felswände bildend, welche eine alte Uferterrasse darstellen; rechts lag die Küste, vor der sich in einigem Abstande ein Barriere-Riff hinzieht und deren Ufer mit Mangrovevegetation bestanden sind; dazwischen breiteten sich junge Korallenkalke aus, welche hin und wieder in langen, dem Ufer parallelen und durch

Digitized by Google

sumpfiges Terrain geschiedenen Streifen auftraten. Schematisch lässt sich dies etwa so darstellen, wie es die nebenstehende Zeichnung ausdrückt, und die zwischen Tertiaer und jetziges Meeresufer sich ausbreitende Ebene findet leicht ihre Erklärung in den jetzt noch bestehenden Verhältnissen der Küste. Hier leistet die Mangrovevegetation der Versumpfung Vorschub und eine geringe Hebung der Insel, wie solche früher nachweislich wiederholt stattgefunden, würde die jetzige, längs der Küste sich hinziehende Ebene wiederum mit einem Landstreifen bereichen, welcher theils aus jungem Korallenkalke, theils aus sumpfigem Terrain gebildet wäre.



T = Tertiaer.
K = Korallenkalk.
S = Sumpf.
M = Meer.
R = Riff.

Zahlreiche Muscheln, vor allem *Strombus* und *Pyrula*, liegen auf dem Ufersaume umher, sonst ist absolut nichts vorhanden, welches die Eintönigkeit der Scenerie, kahler Felsboden und Meer, unterbräche, es seien denn die kleinen, bis zu 1 Fuss hohen Hügelchen von Flugsand, welche nicht weit vor St. Nicolaas auftreten und einen schwachen Anlauf zur Dünenbildung nehmen.

Unter solchen Umständen war es eine erfreuliche Abwechslung die Landschaft von einer Staffage belebt zu sehen, die uns viel Gelegenheit zum Lachen gab. Es waren ein paar Jungen, welche aus den kleinen, im Korallenkalke ausgegrabenen Brunnen Wasser geschöpft hatten und dieses in Kufen auf Eseln zu ihren weit entlegenen Wohnungen brachten. Einer derselben war mit einer grossen Trommel versehen, ein Musikinstrument, dessen Erscheinung in dieser, von allen Sterblichen scheinbar verlassenen Gegend mir noch heute ein Räthsel ist und dessen Klänge für unsere ermüdeten Esel eine besondere Anziehungskraft zu haben schienen. Wie dem auch sein möge, wir hatten die Musik von jetzt ab eine geraume Weile im Vortrab, und mit Dankbarkeit denke ich noch heute an die Wohlthat zurück, welche die Trommel uns erwiesen, denn unsere schlaffen Thiere hielten mit dem Vorreiter gleichen Schritt, und als uns derselbe endlich verliess, waren wir auch bereits in St. Nicolaas. Dort sahen wir in der Ferne auf blauen Wellen die weissen Segel des Essex hinstreichen, welcher uns gestern nach Aruba gebracht hatte und nun mit Mühe sich gegen den Passat nach Curaçao zurückarbeitete.

St. Nicolaas, an der gleichnamigen Bai gelegen, ist der Hafenplatz für die Phosphatgruben von Colorado und besteht aus nur wenigen, diesem Industriezweige dienenden, kleinen Gebäuden. Sein Hafen ist durch die

Digitized by Google

Gesellschaft wesentlich verbessert und durch einen Schienenweg mit dem Serro Colorado verbunden. Ungeheure Mengen von Phosphat lagen hier aufgestapelt, grösstentheils eisenhaltig und deswegen noch nicht ausgeführt, da nach Aussage des Directors der von der Regierung gehobene Zoll für diese Qualität zu hoch ist, als dass sie noch mit Gewinn verkauft werden könnte. Von Seiten des Directors, Herrn Evertsz, den wir hier antrafen, wurde uns ein freundlicher Empfang zu Theil, und ritten wir mit ihm zu seiner am Colorado gelegenen Wohnung, wo wir die Nacht und die Hälfte des folgenden Tages verbrachten. Auf dem Wege dorthin bot sich wenig Bemerkenswerthes mehr; er führte zunächst noch über jüngere Kalksteine und trat dann ins tertiaere Kalkgebiet ein, als dessen Liegendes wir Ein Mal einen hellen Thon antrafen, ein Verwitterungsproduct des Syenits, welcher unter dem Tertiaer ansteht. Dieser Punkt liegt nicht weit von dem Serro Colorado in westlicher Richtung, und ist, wie sich nachher herausstellte, von Interesse für das Verständniss des geologischen Baues der südöstlichen Ecke Aruba's.

30 *Januar*. Der Morgen des Tages wurde zum Studium der für die Phosphatgewinnung so wichtigen kleinen Höhen, des Serro Colorado und des Culebra, verwendet. Beide gehören dem tertiaeren Kalkgebirge an, dessen Gestein hier eine weitgehende Metamorphose in Phosphat erfahren hat, im Uebrigen aber durchaus den Charakter der genannten Formation trägt. Es finden sich darin dieselben Versteinerungen, namentlich Muscheln, Schnecken und Korallen, welche an anderen Orten, an denen eine Umwandlung nicht stattgefunden, in dem ausgedehnten Kalkgebirge der Insel vorkommen. Daneben werden vereinzelt Rippen eines grösseren Thieres, vermuthlich eines *Manatus*, angetroffen, und die ganze fossile Fauna beweist auf das Deutlichste, dass die Phosphate von Aruba eine reine Meeresbildung sind. Die Metamorphose kann durch keine andere Annahme erklärt werden als dadurch, dass Excremente von Seevögeln in grossen Mengen auf den Küstenklippen sich ablagerten und dass die organischen Salze aus ihnen ausgewaschen und in die unterlagernden Kalke filtrirt wurden, ein Process, bei welchem gleichzeitig Kalk weggeführt worden ist, so dass auch die Fossilien nur noch als Steinkerne in den reineren Phosphaten vorkommen.

Ich glaube die nähere Begründung dieser Aussprüche ebenso wie die aufgenommenen Profile hier übergehen zu müssen um sie später an anderem Orte ausführlicher zu behandeln, möchte aber nochmals die aus den Fossilien sicher abzuleitende Thatsache hervorheben, dass die

Digitized by Google

genannten Ablagerungen von Phosphat ein tertiaeres Alter haben. Das ist für die Gewinnung des Gesteins von Wichtigkeit zu wissen.

Wiederholt wurde mir nämlich bei meinem Aufenthalte in Aruba und in Curaçao die Frage vorgelegt, ob man unter einem Lehme, der als Liegendes der Phosphate sowohl am Culebra als am Serro Colorado auftritt, noch eine neue Lage von dem nutzbaren Minerale zu finden erwarten dürfe, eine Frage, die auf Grund der obigen Altersbestimmung ganz entschieden verneint werden muss. Um dies darzulegen, habe ich zunächst noch Folgendes zu erwähnen.

Am Culebra tritt unter einer 3—5 m mächtigen Schicht von Phosphat ein oberflächlich zu Lehm verwitterter Syenit auf, welcher Quarzite mit Goldgehalt einschliesst, und auch am Serro Colorado findet man den Lehm wiederholt nicht weit unter der Oberfläche. Am östlichen Abhange des Colorado steht ausserdem Diorit an, der ebenfalls nur von einer dünnen Kalk- und Phosphatschicht überlagert wird. Es geht daraus hervor, dass das ältere, aus Syeniten und Dioriten gebildete Gebirge, welches einen grossen Theil der Insel zusammensetzt, sich auch noch unter die Phosphatlager des Colorado und des Culebra hin erstreckt, und da zwischen seiner Bildung und derjenigen der tertiaeren Phosphate lange geologische Zeiträume verflossen sind, so ist es unmöglich unterhalb des Ersteren noch wieder die junge Formation anzutreffen. Ebensowenig kann aber der Phosphat unter den Lehmen anstehen, welche als Verwitterungsproducte des erwähnten Syenites entstanden sind und sich noch auf primaerer Lagerstätte befinden. Mit ihnen ist der Lehm aequivalent, den ich am gestrigen Tage unweit des Serro Colorado passirte.

Aus dem Gesagten ist ferner direct abzuleiten, dass sich die an der Ostküste von Aruba befindliche Phosphatmenge nur äusserst schwierig und keineswegs nach dem Kubikinhalte der betreffenden Berge berechnen lässt, denn es unterliegt nicht dem mindesten Zweifel, dass das Relief des Untergrundes von Syenit und Diorit ein sehr complicirtes ist. Will man sich ein einigermassen zureichendes Urtheil über die Phosphatmengen verschaffen, so muss man durch zahlreiche kleine, bis auf den Lehm niederzustossende Bohrlöcher zunächst dies Relief kennen zu lernen bestrebt sein, um darnach die Dicke der überlagernden Phosphatschicht beurtheilen zu können. Unter allen Umständen ist es irrig anzunehmen, dass der ganze Serro Colorado, als dessen rohe 1) Meereshöhe ich 40 m fand, und der Culebra aus dem nutzbaren Minerale bestehen.

1) Die täglichen Barometerschwankungen sind hierbei noch nicht berücksichtigt und

Digitized by Google

Bevor ich diese Gegend verlasse, muss ich indessen nochmals des soeben erwähnten Diorites an der Ostseite des Colorado gedenken, da dort noch die Spuren des ersten Versuches um Gold zu finden sich erhalten haben. Bereits im vorigen Jahrhundert schlug hier ein deutscher Bergmann seine Hacke ein, in richtiger Erkenntniss die Quarzitgänge, welche im Diorite aufsetzen, nach dem edlen Metalle durchsuchend. Aber so reiche Ausbeute diese gleichen Gänge später an anderen Orten der Insel geliefert haben, so fand derselbe doch hier keinen Lohn für seine Arbeit, welche er endlich als misglückt aufgeben musste.

Jetzt steht das Meereswasser in der verlassenen Mine, und bald wird es den Wellen gelungen sein, die letzten Spuren menschlicher Wirksamkeit wieder zu verwischen, das Ganggestein in seinem Schoosse zu begraben und auch diesem Punkte gleich der ganzen Umgebung den Stempel unbetretener Einsamkeit aufzudrücken.

Denn einsam sind diese Klippen; steil stürzen ihre mächtigen, durch rechtwinklige Spaltungsflächen zerklüfteten Bänke in die See ab und die dunkle, fast schwarze Färbung des Diorites, nur durch einen einzigen Gang eines jüngeren, lichtgefärbten Eruptivgesteines und durch unbedeutende Quarzadern unterbrochen, lässt seine bizarren Erosionsformen scharf gegen das Meer und den Himmel sich abzeichnen. Haufwerke abgestürzter Blöcke liegen an ihrem Fusse, überstürzt von der Brandung, deren gleichmässige Taktschläge durch die Einsamkeit tönen wie der Pendelschlag der Uhr durch die stille Nacht. Beharrlichkeit tönt uns aus diesen Pendelschlägen der Natur entgegen, Beharrlichkeit, welche die kleinsten Mittel zu Erzielung grossartigster Wirkungen benutzt.

Fast gleich einsam, aber arm an Naturschönheit ist auch das Kalkplateau, welches sich über dem Diorite ausbreitet, ein Theil des Serro Colorado. Seine Oberfläche ist zackig und zerrissen, so dass die Füsse schmerzen, wenn man eine Weile darauf gegangen, und diese Zerrissenheit, verbunden mit der rostbraunen, durch Eisengehalt bedingten Färbung des Gesteins, erinnerte lebhaft an einen Lavastrom. Hie und da ist die Eintönigkeit der Färbung indessen durch Flecken dunklen Manganerzes und durch grüne Partien von Vivianit unterbrochen. Pflanzen sah ich nicht und gerne verliess ich den ungastlichen Ort, dem nur die Industrie ein

---

die Temperaturcorrectionen für die Aneroide noch nicht angebracht, da ich bis jetzt keine Zeit fand meine zahlreichen diesbezüglichen Aufzeichnungen zu berechnen. Genauere Angaben über alle, auch im Folgenden roh mitgetheilten Höhen werde ich später veröffentlichen.

Digitized by Google

weiteres Interesse abgewinnen kann. Wir stiegen zu den Steingruben hinab und gelangten mit Hülfe des Schienenwegs rasch wieder zur Wohnung unseres freundlichen Gastherrn, wo wir eiligst die Vorbereitungen zur Weiterreise trafen, da wir heute noch Fontein erreichen wollten.

Da es nicht möglich ist das niedrige Plateau von Kalk zu passiren, welches sich, mit Zinken und vielgestaltigen Höhlungen an der Oberfläche versehen, zwischen Colorado und Fontein ausbreitet, so blieb uns keine andere Wahl als unseren Weg längs der Küste zu nehmen. Bald hatten wir das niedrige Ufer erreicht und lag das erwähnte, dem Tertiaer angehörige Plateau zu unserer linken Hand, während sich dieselbe Formation unter einer dünnen Bedeckung von Dünensand bis ans Meer ausdehnt und hier wieder dank den Wirkungen des Wassers blos gelegt ist. Die Wände des Plateaus sind deutlich horizontal geschichtet, stürzen meist senkrecht nach dem Meere zu ab und verdanken diese Steilheit offenbar den regelmässigen Klüften, welche in vertikaler Richtung an der südöstlichen Ecke der Insel die betreffenden Kalke reichlich durchsetzen; aber oft zeigen sie Hohlräume, welche durch die Wogen ausgewaschen sind und die Anwesenheit einer alten, jetzt binnenlands gelegenen Strandlinie deutlich erkennen lassen. Ich werde Gelegenheit haben später ausführlich auf diese Höhlen zurückzukommen und so mögen sie denn hier sammt ihren abenteuerlichen, überall erscheinenden Stalaktiten und den oft russschwarzen Wänden des Gebirges nur flüchtig angedeutet werden.

Fast bis zum Gipfel des nach roher Schätzung 15—20 m hohen Plateaus reichen die Dünen, welche unter der Wirkung des Passates hier zusammengeweht sind und sich in der Form von Schutthalden an die Gehänge anlehnen, und Sand, tiefer blendender Sand breitet sich auf der Ebene zwischen Plateau und Küste aus, hin und wieder mit Gebüschen von sogenannten „Trauben" verziert, ein grosses Hinderniss für das Fortkommen unserer schwer beladenen Thiere. Die Jungen mit den Packeseln blieben denn auch bald zurück, und ich musste mich bequemen die von jetzt ab zu sammelnden Gesteine selbst zu mir auf den Esel zu laden, was mit besonderen Schwierigkeiten gepaart ging.

Anfangs leisteten mir zwar die Pistolenhalter des spanischen Sattels, welcher durch seine verblichene Stickerei von einstmaligen, besseren Tagen zeugte, noch einige Dienste, aber sie waren bald gefüllt und ich barg meine Schätze so gut wie möglich in den Taschen der Kleidung. Das hinderte aber wiederum meinen Langohr gewaltig, da die Last bei jedem Schritte seinen Körper schlug, und so musste endlich der Versuch ohne die Packesel vorauszureiten wieder aufgegeben werden und waren wir

Digitized by Google

genöthigt den Nachtrab abzuwarten, so ungern wir dies in der brennenden, nur durch den Passat etwas gelinderten Nachmittagshitze auch thun mochten.

Die Landschaft blieb lange Zeit die gleiche; nur wenige, ärmliche Hütten standen auf der Strandebene, eine willkommene Unterbrechung der Eintönigkeit; halbwegs Fontein änderte sich aber die Formation. Dort traten zunächst einzelne Syenitpartieen unter dem Kalkplateau hervor und zugerundete Blöcke desselben Gesteines lagen weit hinausgeschoben auf der Mitte der Uferterrasse; bald nahm ihre Häufigkeit bedeutend zu und ein Felsenmeer breitete sich vor unseren Augen aus, während gleichzeitig dünnplattige Aphanite am äusseren Rande dieser Syenite zu Tage traten. In der Regel waren jene freilich nur an den grösseren und kleineren Brocken zu erkennen, welche zerstreut an der Oberfläche vorkommen, aber es fehlte auch nicht an manchen kleinen Wasserrissen, welche vom Kalkplateau bis zum Meere hinabreichten und in denen das genannte Gestein (Aphanit) anstehend zu beobachten war.

Die letztgenannte Formation bildet einen sehr flachen Höhenrücken, welcher sich (einem niedrigen Walle vergleichbar), bis in die Nähe von Fontein erstreckt und zu dessen Linken die Syenite anstehen, welche das Liegende des bis oberhalb Fontein reichenden, tertiaeren Kalkplateaus bilden. Kurz vor unserem Ziele passirten wir noch einige Klippen von Diorit, welche keilförmig aus dem Letzteren heraustraten, zwischen sich eine Ebene einschliessend. Diese muss noch vor sehr kurzer geologischer Zeit vom Meere bedeckt gewesen sein, welches die Dioritklippen umspülte und deren losgelöste Blöcke in zum Theil sehr abenteuerlichen Formen aufthürmte.

Um 5½ Uhr langten wir in Fontein an, gerade noch früh genug um uns für die Nachtruhe nach Erledigung des Tagebuches und dem Verpacken der gesammelten Gesteine vorzubereiten, da solche Vorbereitungen bei lichtem Tage in den äusserst primitiven Verhältnissen stets angemessener vorgenommen werden als nach eingetretener Dunkelheit, und an diesem Orte erwiesen sie sich als ganz besonders empfehlenswerth. Denn hier erfuhren wir erst, wie wenig wir für tagelange Reisen auf Aruba vorbereitet waren, eine Erkenntniss, die uns nicht früher aufgegangen, da wir weder in Curaçao noch auch bei dem flüchtigen Aufenthalte in Oranjestadt die wahre Armuth des Landes hatten schildern hören. Dank der Fürsorge des Herrn Evertsz, welcher unserem Führer noch einige Lebensmittel zugesteckt hatte, konnten wir mindestens ein wenig essen, wobei uns ein halber, zinnerner Löffel (die vordere,

Digitized by Google

zum Schöpfen dienende Hälfte fehlte daran) und unsere Taschenmesser, eine kleine Kumme, ein paar Teller und eine alte Waschkanne als einziges Tischgeräth dienten. Wir trösteten uns auf bessere Zeiten und beschlossen fortan täglich einen Mann zum Dorfe zu senden, der die nöthigen Lebensmittel stets im Voraus zur folgenden Station besorgen könnte, und so wurde es auch in Zukunft gehalten.

Beruhigt unternahmen wir noch eine Wanderung zum Strande, wo sich uns ein prächtiges Schauspiel darbot; denn dort wo wir uns befanden, rechts von der Schlucht bei Fontein, unmittelbar vor dem Hause, rollten die Wogen des Meeres weit unter unsere Füsse dahin, die Kalkfelsen auf denen wir standen, unterwaschend, so dass von einer Brandung nichts zu sehen war. Es gewährte einen eigenthümlichen Eindruck die eilenden Wellen Eine nach der Anderen in der erodirten Schlucht zu unseren Füssen verschwinden zu sehen, als ob sie in der Tiefe versänken um niemals zurückzukehren. Der Eindruck war um so stärker als nicht weit von uns zur Linken, wo diese Schlucht endete, eine steil abstürzende Wand sich ausdehnte, an der die zischende Brandung hoch hinaufleckte. Diese Wand zeigt zwei, einem verschiedenen Wasserstande entsprechende Terrassen, und die untere derselben ist auf ihrer Oberfläche mit vielen beckenartigen Vertiefungen versehen, welche offenbar durch das stets von Neuem sich auf ihr ansammelnde Wasser ausgefressen worden sind. — Lange noch sahen wir dem Spiele der Wellen zu, auf welche der helle Mond sein zitterndes Licht warf, um uns endlich zu unseren Schlafstätten zu begeben, woselbst ich freilich keine Ruhe finden sollte.

31. *Januar*. Mit dem unbehaglichen Gefühle einer durchwachten Nacht sah ich den Tag anbrechen; denn das Bett von Bananenblättern, auf denen ich schlafen sollte, war mit Ungeziefer so erfüllt, dass ich zunächst es den Eingeborenen gleich zu thun suchte, welche ohne Umstände in einem Nebenraume in ihre Lumpen gehüllt sich auf die Erde gelegt hatten, gekleidet so wie sie am Tage gingen und standen. Das wollte aber in dem beengten, mit Menschen erfüllten Raume nicht gelingen und so suchte ich auf einer Bank im Hofe Ruhe, wurde indessen bald durch einen feinen Regen, der die Haut empfindlich abkühlte, wieder hineingetrieben. Es war die zweite Lection, welche mir auf Aruba ertheilt wurde, die Warnung niemals wieder ohne Hängematte zu reisen; mein glücklicher Begleiter, Herr Neervoort van de Poll, dem unser Führer die seinige bereitwilligst abgestanden, während er selbst sich draussen unter einen Baum legte, hatte sich des erquickendsten Schlafes

Digitized by Google

zu erfreuen gehabt. Mögen spätere Reisende sich hieraus die nöthigen Lehren ziehen!

Die Sonnenstrahlen verscheuchten indessen die trüben Betrachtungen, und so bald es gehen mochte, das heisst so bald unsere langsame Bedienung mit dem Aufladen und Satteln der Thiere fertig war — eine Operation, welche durch ihre endlose Umständlichkeit mich oftmals zur hellen Verzweiflung brachte — machten wir uns auf den Weg zum Jamanota, dem angeblich höchsten Berge der Insel.

Auf der Reinwardt'schen, oben citirten Karte lässt sich die Route, welche wir heute einschlugen, sehr schwierig verfolgen, da jene in Einzelheiten, namentlich in der Zeichnung der Thäler völlig unzuverlässig ist. Eine ziemlich brauchbare Angabe der Letzteren findet sich dagegen auf einer Karte, welche von der „Gold Mining Company" herausgegeben ist (The Aruba Island Gold Mining Company, Limited — London, Bankers, Nation. Provinc. Bank of England), da diese ein besonderes Interesse an der Einzeichnung der Schluchten haben musste. Im Uebrigen steht freilich die englische Karte hinter derjenigen von Reinwardt bedeutend zurück, und es ist zu bedauern, dass nicht die Letztere einfach verbessert worden ist, statt dass man zur Herausgabe der phantasiereichen, neuen Darstellung schritt. Inzwischen liegt wohl der Grund in der Unbekanntheit jener älteren Karte, von deren Existenz Niemand in West-Indien, so viel ich in Erfahrung bringen konnte, eine Ahnung hatte. Zwar suchte ich durch Combination der in beiden Karten enthaltenen Angaben mir auszuhelfen, aber der Mangel einer guten topographischen Grundlage machte sich heute ungemein fühlbar und manche kostbare Viertelstunde ging uns mit Orientirungsversuchen verloren.

Zunächst stiegen wir in die Schlucht hinab, welche vom Jamanota aus nach Fontein herunterführt um ihre Endigung im Meere zu finden, und sahen nahe der Küste ihren Boden mit reichlichem Sande bedeckt, auf dem gruppenweise grössere Boskets von Mangrovegebüsch standen, eine Landschaft, die sich fast an jeder der sogenannten Boca's auf den Inseln wiederholt. Zur linken Seite (die Schlucht als Fluss gedacht) wieder emporsteigend, durchschnitten wir das öfter erwähnte Kalkgebirge, welches hier nur noch eine unbedeutende Entwicklung besitzt, während der Blick auf die gegenüberliegende Wand der Schlucht uns die scharfe Formationsgrenze zwischen dem Kalkplateau und dessen Liegendem, dem älteren Gebirge (Diorit?), in einem prächtigen Profile entblösst zeigte. Noch geraume Zeit konnten wir auf dem Ritte landeinwärts diesen Aufschluss wahrnehmen, während wir dem Laufe des leider meistentheils

Digitized by Google

trockenen Flussbettes folgten. Anfangs hielten wir uns dabei auf der Höhe und fanden hier das genannte Eruptivgestein überall vorherrschend, nur sporadisch nach der Küste zu mit spärlichem Schotter der Kalkformation bedeckt; als wir aber später wieder in die Schlucht hinabstiegen, trafen wir darin anstehend prächtig lauchgrün gefärbte Schiefer, deren Schichten aufgerichtet und stellenweise mit einem durch Kalk cementirten Conglomerate bedeckt waren. Dies zwischen Cachunti und Jamanota anstehende Conglomerat ist ein Beweis dafür, dass die Kalkbedeckung der Insel früher viel weiter landeinwärts reichte als es jetzt der Fall ist, und im Einklange damit steht auch der Fund eines fossilen Strombus, den ich noch am Nachmittage am Fusse des Pan Blanco, also ebenfalls weit vom Strande entfernt, auflas.

Die Schlucht, in der wir unseren Weg eine Zeit lang verfolgten, trägt alle Charaktere eines Gebirgsbaches, und es müssen zeitweise grosse Mengen von Wasser durch sie hinabfliessen, welche ihr diesen Stempel aufdrücken, obwohl auch sie fast stets trocken ist, denn Aruba theilt mit Curaçao und Bonaire die unglückliche Eigenschaft kaum ständig fliessenden Bäche zu besitzen.

Aber da sahen wir doch noch eine kleine Wasserlache, und unser Erstaunen wuchs noch mehr, als mein Begleiter, Herr Neervoort van de Poll, aus ihr eine Anzahl von Kaulquappen herausfischte, welche sich noch in sehr frühen Entwicklungsstadien befanden. Die Beute, die uns die 3—4 Fuss im Durchmesser haltende Wasseransammlung lieferte, würde noch mehr Interesse erhalten, wenn sich in Erfahrung bringen liesse, zu welchem erwachsenen Thiere die Kaulquappen gehörten, denn es ist bekannt, dass Aruba die einzige der drei Inseln ist, welche einen Frosch besitzt, und da dieser Letztere nach Aussage aller Bewohner sich in der trockenen Zeit stets unter der Erde aufhält und nur in der Regenzeit in ungezählten Mengen die Tümpel bevölkert, so lag die Vermuthung nahe, dass dieser Fund einen zweiten, vom sogenannten Dori verschiedenen Frosch der Insel anzeige. Eine weitere Stütze erhielt diese Vermuthung, als wir am folgenden Tage in den Besitz eines ausgewachsenen Frosches gelangten, welcher uns als bestimmt vom Dori abweichend bezeichnet wurde. Demnach würde Aruba zwei Arten dieser Batrachier beherbergen.

Nach kurzem Ritte gelangten wir bis an die Basis der Kuppe, welche den Gipfel des Jamanota bildet; die Thiere blieben unter der Hut Eines unserer Diener zurück und die letzte, kurze Strecke wurde zu Fuss zurückgelegt. Drei Stunden waren seit unserer Abreise von Fontein verflossen, als wir den kahlen Gipfel des Berges erreicht hatten, für dessen Meereshöhe ich als rohen Werth 162 Meter fand.

Digitized by Google

Von dort aus geniesst man einen hübschen und für die Geologie der Insel sehr instructiven Ueberblick über einen grossen Theil von Aruba; die Abgrenzung des Dioritgebirges sowohl gegen das tertiaere Kalkplateau, welches den südöstlichen Theil der Insel bildet, als auch gegen die Syenitformation lässt sich deutlich an den Reliefformen des Landes erkennen. Die erstgenannte Grenze zieht sich ungefähr in der Richtung von Fontein nach der Spaansche Lagoen, die andere hält etwa eine NS-Richtung inne und dehnt sich vom westlichen Fusse des Jamanota bis an die Nordküste aus, wo sie östlich von St. Lucie ans Meer stösst. Das Gebiet zwischen Jamanota und Hooiberg repraesentirt sich als eine ausgedehnte Ebene, aus der vielfach einzelne Haufwerke und kleinere Erhebungen von Syenit hervorragen; nach Serro Colorado endlich blickten wir über das niedrige, öfters erwähnte Kalkplateau, in dem nirgends eine bedeutendere Anschwellung des Bodens zu bemerken ist. Der Jamanota selbst gehört der Dioritformation an, dessen Gesteine wir bereits nach dem Verlassen der Schlucht wieder angetroffen und welche hier in dicken Bänken auf dem Gipfel zu Tage treten, vielfach von grauen und rothen Flechten bedeckt.

Unsere Weiterreise setzten wir zunächst nach Miralamar fort, woselbst im Diorite ein an Gold reicher Quarzgang aufsetzt und früher ein ausgiebiger Bergbau von Seiten der englischen Company betrieben wurde. Jetzt is Alles öde und verlassen, und die Hütte nebst einigem Gerathe, welches man wegzuschaffen für überflüssig gehalten, sind den Zerstörungen der Witterung und der Thierwelt preisgegeben; ihr Dach ist durchlöchert, die aus Stäben bestehenden Seitenwände sind von Holzläusen ganz und gar zerfressen, deren Minengänge und höckrige, ellipsoidische Behausungen überall die Wohnung bedecken. Dort liegt eine unbrauchbare Karre, dort ein zerfallener Kübel, welche den Thierchen bereits zum Opfer gefallen sind; ein zweiter Kübel mit dem Bruchstücke einer alten, uns zum Sitzplatze dienenden Leiter und ein paar eiserne Eimer, welche zum Fördern des Erzes dienten und noch einigermassen den zerstörenden Einflüssen getrotzt haben, vervollständigen das Meublement.

Aber wir verschmähten das Obdach nicht, gewährte es uns doch in der heissesten Zeit des Tages Schutz gegen die brennende Sonne, wenngleich sie überall durch das Dach ihre Strahlen warf und uns oftmals nöthigte den Platz zu wechseln. Wir streckten uns behaglich auf dem Lehmboden aus, nachdem wir die Mine besichtigt und nahmen ein wenig Speise und Trank zu uns, freilich nur gerade so viel wie dringend nöthig war, denn die Serviette, in der Alles eingewickelt lag, war so erstaun-

Digitized by Google

lich schmutzig, dass wir trotz vieler Ueberwindung nicht essen konnten, wenn auch unser Führer die Bedeutung des Schmutzes durch Herleitung seiner Ursachen abzuschwächen versuchte.

Von Miralamar aus ritten wir in nordwestlicher Richtung weiter, bald durch dichte Büsche von stachligen Acerineen und Cactuspflanzen, welche uns Beine und Füsse zerstachen, das Gesicht ritzten und nicht selten den Hut vom Kopfe rissen, bald wieder durch kleine Wasserrisse, welche mit Schotter von Diorit und zahlreichen Gangquarzen erfüllt waren, und gelangten so nach Pedro Cachoor, welches hart an der Grenze des Syenitgebietes am Wege von Oranjestadt nach Fontein gelegen ist. Hier wendeten wir uns wieder ostwärts, dem genannten Wege folgend, nach Fontein zurück und durchschnitten so das Dioritgebirge der ganzen Länge nach, denn alle Kuppen, welche wir passirten, gehören dieser Formation an; nur hin und wieder traten in den Depressionen dünne, steil aufgerichtete Schiefer, welche offenbar das Liegende jener Gesteine bilden, zu Tage. Der eintönige Weg, von den kahlen, mit reichlichem Schotter und losen Blöcken bedeckten Gehängen eingeschlossen, bot wenig Anziehendes mehr und gab zu keiner weiteren Beobachtung Anlass.

1. *Februar*. Der heutige Tag machte als Sonntag unsere Leute unbrauchbar zu jeder Anstrengung; die Müdigkeit erzielte den gleichen Erfolg bei unsern Eseln, und so mussten wir wohl oder übel in der nächsten Umgebung Fonteins bis morgen aushalten. Wir suchten die Zeit so gut wie möglich durch das Studium der Tropfsteinhöhlen in der Nähe unserer Station auszufüllen, eine interessante, aber nicht sehr langwierige Arbeit, und fanden noch reichlich Musse uns unseren Aufenthalt näher zu betrachten.

Da Fontein die einzige sogenannte Plantage auf Aruba ist, welche ihre für die Insel unerhörte Fruchtbarkeit dem kleinen dort fliessenden Bache verdankt, so ist es vielleicht von Interesse diesen Ort näher zu beschreiben, damit sich der Leser von arubianischer Armuth einen Begriff machen kann.

Von dem einstmaligen Wohnhause sind augenblicklich nur noch zwei verfallene Räume übrig, welche ursprünglich dem Nebengebäude angehörten; dahinter, nach dem Hofe zu, findet sich ein niedriger, mit Latten überdeckter und durch Holzpfähle getragener, offener Raum. Dies ist der Raum, in dem sich den Tag über die Bewohner ausschliesslich aufhalten und dessen äussere, vorspringende Ecke als Küche dient. Nach Einer Seite ist derselbe durch Planken geschlossen, welche sich einerseits

Digitized by Google

an das Haus anschliessen und andrerseits bis zu einer langen, aus losen Kalkblöcken aufgebauten Mauer reichen, der Einfriedigung einer schmalen, längs des erwähnten Baches sich hinziehenden Baugrundes. Der Wohnraum ist mit einem wackligen Tische und Holzbänken ausgestattet, zu denen sich nachher noch ein paar für uns herbeigeschaffte, morsche Stühle von unbekannter Herkunft gesellten; an den Sparren unter dem flachen Dache hängen in malerischer Unordnung allerlei kleinere Haushaltungswerkzeuge, die man beim Durchgange sorgfältig im Auge behalten muss, um sich nicht den Kopf daran zu stossen; das wichtigste von allen Instrumenten ist aber unstreitig der sogenannte „Kiesteen" (offenbar vom holländischen „Keisteen" abkünftig), auf dem Mais und Kaffee gerieben wird, in einer Weise, wie sie auch bei unsern Vorvätern statt hatte. Auf einem Baumstumpfe von Tischhöhe, dessen oberer Theil dreifach gegabelt ist, liegt nämlich ein annähernd flacher Granitblock, welcher als Unterlage dient, darauf der Reibstein, mit dessen Hülfe die Frau des Hauses ihren „grossen" und „kleinen Mais" zerkleinert. Der aus dem Mehle gefertigte Teig wird alsdann auf einer Eisenplatte geröstet und liefert das Gebäck, welches den Namen „Arepa" (von kleinem Mais gebacken) oder „Katjapa" (von grossem Mais gebacken) trägt, und deren Erstgenanntes das Hauptnahrungsmittel des Volkes bildet.

Der mit sogenannten Traubenbäumen besetzte Hof stösst unmittelbar an die oft erwähnte, tertiaere Uferterrasse, und aus dieser Formation fliesst der unbedeutende Bach hervor, dem man in einem minder dürren Lande als Aruba kaum einige Aufmerksamkeit schenken würde; hier dagegen hat er eine grosse Bedeutung; bewässert sein spärliches Wasser, dessen Breite kaum mehr als $^1/_2$ Meter beträgt, doch die beneideten mit Bananen, Kalabassen und selbst mit Zuckerrohr besetzten Gründe der Plantage. Es soll diese Letztere sogar einen Betrag von 50 Gulden im Monate aufbringen, und das ist für Aruba ein grosses Capital!

Bevor der Bach die Anlagen erreicht, wird indessen sein Wasser in einem ausgemauerten Bassin aufgefangen und dadurch ist leider auch seine Ursprungsstelle nicht mehr wahrzunehmen. Es ist aber trotzdem mehr als wahrscheinlich, dass die wasserführende Schicht an der Grenze des tertiaeren Kalkgebirges und der darunter liegenden Dioritformation sich befindet, und dass die Verwitterungsproducte der Letzteren eine undurchlässige Lage formen.

Dies kleine Gewässer beherbergt auffallender Weise noch einen Süsswasserfisch mit breitem, niedergedrückten Kopfe, den unsere Diener bequem dadurch zu fangen wussten, dass sie einen grösseren Stein in die Rinne

Digitized by Google

warfen, wodurch jedesmal Wasser und Fische gleichzeitig auf die Erde — denn von einem Ufer kann man nicht reden — geschnellt wurden. Entsprechend der äusserst geringen Wassermenge sind auch die Fische sehr klein, die grössten, wenn ich mich wohl erinnere, etwas 5 cm lang, und vermuthlich gehören sie den Siluroiden an.

Das Bassin dient als allgemeiner Badeort, und nachher schöpft man daraus das zur Bereitung von Speise und Trank erforderliche Wasser, denn Reinlichkeit ist bei diesen Leuten nicht als Cardinaltugend anerkannt, und auch das alte Negerweib, welches mit der kurzen Thonpfeife im Munde vor dem Feuer steht um unser Mittagsmahl zu bereiten, ohne dass die Thätigkeit und das Rauchen im Stande wären ihrem unaufhaltsamen Redeflusse Einhalt zu thun, sieht nicht gerade einladend aus. Sauber ist nur ihr buntes Kopftuch, der Hauptschmuck aller Frauen, welchen sie sehr geschickt zu schürzen verstehen und oft als einzigen Sonntagsstaat neben ihrem bunten, alltäglichen Cattunrocke und gleicher Jacke besitzen. Die Männer tragen Beinkleid, Hemd und Strohhut, in ihrer Tracht durchaus europäischen Arbeitern gleichend.

Als wir unter den Bäumen unsere Mahlzeit einnahmen, kam mir dies fast wie eine Grausamkeit gegenüber allen andern lebenden Wesen hier vor, denn Hunger hatte das Schwein, welches seine steinerne Einfriedigung schreiend zu übersteigen sich bemühte, Hunger hatten unsere Esel, die neben uns im Schatten der Bäume angebunden standen und spärliche Rationen von Mais bekamen. Obwohl wir nämlich den Auftrag gegeben hatten, die Thiere gut und reichlich zu füttern, so ist doch der Begriff der Sättigung und des „Genug" bei den Arubianern ein sehr eigenthümlicher, sobald es einen Esel gilt, und „poco poco" rief unser Führer, wenn der Diener den Versuch machte die Handvoll Mais noch mit ein paar Körnern zu bereichern. Hunger hatte auch das Federvieh im Hofe, Hunger hatten die Eingeborenen, Hunger hatte die ganze Natur.

Am Morgen dieses Tages besuchten wir die Tropfsteinhöhle, welche kaum hundert Schritte weit hinter dem Hofe von Fontein gelegen ist. Sie ist in derselben Weise gebildet, in der noch heute daselbst am Strande der Kalk ausgewaschen wird, ein Process, welchen ich schon am 30ten Januar zu erwähnen Gelegenheit fand. Aber lange Zeiträume sind verflossen, seit die Brandung in dieser Höhle stand, denn seither ist die ausgedehnte, von dem Hause bis zum Meere sich hinziehende Uferterrasse dem Schoosse des Oceans entstiegen; dann haben Tropfsteinbildungen lange Zeit gefordert um der kaum mehr als mannshohen Höhle ihre jetzige, innere Ausschmückung zu verleihen; darauf wohnten Indianer, die früheren Ein-

Digitized by Google

geborenen des Landes, in der Grotte und versahen deren Wände mit zahlreichen Zeichnungen; jetzt endlich sind auch diese fortgezogen, haben sich nur noch in einigen unvermischten Familien im Lande erhalten, wo sie gleich den Negern und den aus beiden Rassen entstandenen Mischlingen sich dem Ackerbau und Fischfange widmen, und die einzigen Bewohner der Höhle sind Fledermäuse und Ratten.

Die indianischen Zeichnungen, welche vielfach als Schriftzeichen aufgefasst worden sind, habe ich abgebildet um sie an einem andern Orte zu publiciren; ich kann in den Figuren von Fontein nichts andres erkennen als Nachahmungen von Thieren und Spielereien. Deutlich ist darunter ein Frosch wahrzunehmen, während andere Zeichnungen auf Korallen, Schildkröten und dergleichen Objecte hinweisen. Leider sind die mit Eisenocker angefertigten Linien der bis 1 m grossen Darstellungen durch unberufene Hände vielfach beschmiert worden. Schwarze Figuren, darunter ungeschickte Nachahmungen der älteren, befinden sich daneben und gleich gefärbte Linien und Punkte verderben bisweilen das ursprüngliche Bild, so dass man bei der Wiedergabe des Letzteren vorsichtig zu Werke gehen muss.

Noch eine Reihe von solchen Höhlen ist in der Fortsetzung derselben gehobenen Strandlinie auf dem Wege von Fontein nach Colorado zu vorhanden; zwei derselben, etwa $^1/_2$ Wegstunde von unserm Quartier entfernt, besuchten wir noch am Nachtmittage. Die Fontein zunächst gelegene ist durch eine einzelne Querreihe von einfachen Tropfsteinsäulen in zwei Abtheilungen zerlegt, deren hintere Oberlicht besitzt, da die Kalke hier wie oft auch in andern Grotten durch die Atmosphaerilien zerfressen worden, und so schauen Cactus und einige Strauchgewächse von oben herunter. Fast unverändert sind die geschwungenen, durch die Wellen hervorgebrachten Linien am Gewölbe erhalten geblieben, und die unterirdischen Räume gleichen in ihrem Halbdunkel fast einer durch Menschenhände hergerichteten Wohnung. Zeichnungen fanden sich hier nicht, wohl aber in einer folgenden, weit minder geräumigen Höhle, in der zwei rohe menschliche Figuren und Nachahmungen vierfüssiger Thiere deutlich erkennbar waren. Ganz ähnliche Bilder, nur weit vollständiger, hatte ich nachher Gelegenheit im Hause des Herrn van Koolwijk, der sie nachgezeichnet, zu sehen; an diesem Orte waren die Zeichnungen aber zu sehr verwischt, als dass eine getreue Wiedergabe möglich gewesen wäre.

Die letzterwähnte Grotte und manche andere dieser Gegend zeigen indessen nicht mehr ihre ursprüngliche Gestalt, denn längs senkrechten Kluftflächen sind nach der Seeseite hin grosse Felspartieen abgestürzt,

Digitized by Google

und dasjenige, was früher das Innere bildete, liegt jetzt geöffnet am Tage. Es sind durch diese Abstürze sehr hübsche Profile entstanden. Das Liegende der Höhlen wird durch horizontal geschichtete Kalkbänke gebildet, dann folgen unregelmässige, rundliche Anhäufungen von stalaktitischem Kalke, welche im Durchschnitte wie die Zwiebel in feine concentrische Lagen zertheilt erscheinen, darauf nach oben hin der Hohlraum, in den geschwärzte Stalaktiten von der Decke hineinragen.

Neben dem Besuche dieser Höhlen füllte das Fangen von Thieren den Tag aus. Ich erwähnte oben schon Fische und einen Frosch; die Grotten lieferten ausserdem eine Fledermausart, und zahlreiche Eidechsen sowie eine Klapperschlange wurden gefangen. Die Ersteren wussten unsere Neger sehr geschickt mittelst einer Haarschlinge, welche nach Art einer Angel an einem kleinen Stöckchen befestigt wurde, zu erhaschen; denn die Eidechse liess sich die geräumige, feine, sie nicht berührende Schlinge leicht um den Hals legen und ein rasches Emporschnellen des Stockes zog diese zusammen. Die *Crotalus*-Art fing ein von der Küste von Marakaybo stammender Indianer, indem er ihr einen Gabelstock hinter den Kopf steckte und das Thier so gegen den Boden klemmte. In den hohlen Ast einer grossen Cactusart (*Cereus*), welcher an Einem Ende geschlossen war, wurde dann die Giftschlange genöthigt hineinzukriechen, und so liess sie sich nach Schliessung der zweiten Oeffnung leicht transportiren und lebend in einen Kasten bringen. Die Klapperschlange sollte uns später noch viel zu schaffen machen.

Es scheint mir schliesslich noch erwähnenswerth zu sein, dass sich der Negertanz, den man in Surinam so häufig sieht, auch auf Aruba noch erhalten hat. Zwei unserer Burschen tanzten Abends den Tambúr, indem der dritte ihn in Ermangelung der Trommel auf einem alten Kasten durch die unerträglich eintönigen und doch so charakteristischen Takte begleitete. Dieselbe Musik und dieselben unanständigen Gesten wie in Surinam, und aus Anlass der Letzteren ist auch von den Geistlichen auf Aruba dieser Tanz verboten, ein Verbot, welches von den sehr gesitteten Frauen nicht überschritten wurde.

2. *Februar.* In der Absicht an diesem Tage von Fontein nach Daimari zu reisen, setzten wir unseren Weg längs der Nordküste der Insel fort. Die haushohen Dünen an der Mündung der Schluchten von Fontein waren bald passirt, und jetzt hatten wir zur linken Hand statt des tertiaeren Kalkplateaus, welches sich von Colorado bis Fontein erstreckt, die Dioritformation, auf deren Gehängen nur hie und da noch ein Fetzen des Tertiaers als Ueberrest der einstmals weit mächtiger entwickelten Bildung sich zeigte. An der Küste ist freilich noch ein

Digitized by Google

schmaler, zusammenhängender Streifen des Kalkes vorhanden, welcher sich bis zur Boca dos Playos verfolgen lässt, im Uebrigen ist aber Diorit das einzige Gestein, und dieses sendet keilförmige Rippen in grosser Zahl dem Strande zu, deren aufgethürmte, Mauerwerken gleichende Blöcke überall die frühere Einwirkung des Meeres zeigen, in das sie in vergangenen Zeiten hinausgeragt haben. Das Letztere ist noch heute mit einer Dioritklippe der Fall, welche die genannte Boca nach NW zu abschliesst und jeden Versuch längs des Strandes weiterzukommen vereitelte.

So lenkten wir denn unsere Esel landeinwärts um in weitem Bogen die Küste bei der Boca van Welvaart wieder zu erreichen, aber auch dies war mit grossen Mühseligkeiten verbunden, denn der Boden ist im ganzen Dioritgebirge so mit Schotter un Blöcken bedeckt, dass bei aller Vorsicht unsere Thiere doch oftmals strauchelten und wir nur langsam, wiederholt zu Fuss, uns fortbewegen konnten. Die Einöde, durch die wir ritten, beherbergt kein Thier und fast keine Pflanzen, als deren einzige Repraesentanten das „Kamari" genannte Gesträuch, wenige Opuntien und buntgefärbte Flechten sich zeigten. Aber auch diese sind noch sehr spärlich vertreten, so dass oftmals auf den Raum von etwa 10 Quadratmetern nur ein einzelnes Exemplar des genannten Gesträuches zu sehen war, und dies hatte sich ängstlich vor dem Passate zu Boden gelegt, war an der Windseite grau und blätterlos, nur an den abgewendeten Theilen belaubt und selten bis 1 Meter hoch. Es ist nicht übertrieben, wenn ich sage, dass die Pflanzen — abgerechnet selbstredend die Flechten — häufig im ganzen Umkreise bequem zu zählen waren, so weit das Auge reichte. Bemerkenswerth erscheint es, dass die Cereus-Arten hier gar nicht angetroffen werden; sie dürften nicht so viel Widerstandsvermögen besitzen wie die Opuntien.

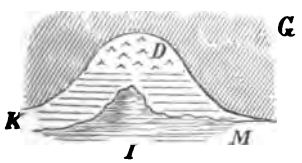
Die flachgewölbten, länglichen Höhenrücken, mit ihrem rostbraunen bis schwarzen Schotter, von dem die Sonnenstrahlen eine unerträgliche Gluth zurückwarfen, boten so ungemein weniges Interesse, dass wir auf athmeten als wir die Boca van Welvaart glücklich erreicht hatten — freilich nur um von Neuem enttäuscht zu werden, denn auch hier konnten wir nicht passiren, und so musste der Versuch, längs der Küste Daimari zu erreichen, endlich aufgegeben werden.

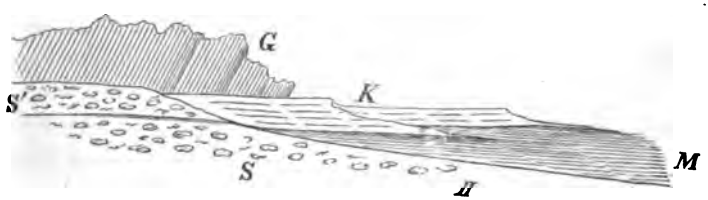
Ich kann die Nordküste indessen nicht verlassen, ohne noch einen Augenblick bei ihren Buchten und Klippen zu verweilen. Auf der Reinwardtschen Karte sind die erwähnten Boca's und zahlreiche andere, welche nach Norden zu folgen, überhaupt nicht angegeben, es fehlen sogar ihre Namen; auf der englischen Karte sind sie fast sämmtlich verzeichnet,

Digitized by Google

ohne dass sie aber alle benannt wären, und dazu kommt, dass ihr gegenseitiger Abstand falsch angegeben ist, ein Fehler, welcher nicht allein in dem sehr unrichtig eingetragenen Küstenverlaufe seinen Grund hat. Es ist deswegen für den Leser schwierig der Reise genau zu folgen; ich habe aber den Versuch gemacht die Karten durch einige neuere Angaben und Berichtigungen zu verbessern und werde dieselben später publiciren, so dass dadurch dem Uebelstande abgeholfen werden wird.

In der Boca van Welvaart sowohl wie in der Boca dos Playos steht tertiaerer Kalk an, welcher zwischen die ins Meer hinausreichenden Klippen von Diorit hineingreift, und die Letzteren sind nichts anderes als alte Thalgehänge, innerhalb derer in tertiaerer Zeit das Wasser fluthete und den Absatz von Kalk ermöglichte. Nach Hebung der Küste wurden die tertiaeren Kalke blosgelegt und manche Thäler des Dioritgebirges, welche durch die Erosion geöffnet waren, erscheinen nun nach der Landseite zu halbmondförmig umgrenzt, während ihre Seitenwände entweder noch heute in der Form keilförmiger Klippen ins Meer hervorspringen oder als solche auf dem flachen, schmalen Ufersaume endigen,





nachdem der Letztere dem Oceane wieder abgerungen ist. Dies ist bei den Dioritklippen der Fall, welche im Südosten unweit Fontein beginnen (vgl. 30. Januar) und sich bis zur Boca dos Playos stets in derselben Form wiederholen, indem sie zahlreiche, halbmondförmige Buchten der Küste in einer vergangenen Zeit andeuten; jenes finden wir bei der Boca van Welvaart und der Boca dos Playos, wie aus den nebenstehenden, schematischen Zeichnungen zu ersehen ist. In diesen bedeutet G = Diorit, K = Kalk, D = Dünen, M = Meer, S = Schotter, bestehend aus Kalk und Diorit, S' = Desgleichen, aber nur aus Diorit bestehend. Die Skizze I ist aus der Vogelperspective genommen gedacht, II innerhalb der Boca gezeichnet und stellt kein Profil, sondern in rohen Zügen ein Landschaftsbild dar.

Da wir, wie oben erwähnt, unsern Reiseplan ändern mussten, so be-

Digitized by Google

schlossen wir heute noch nach Oranjestadt zurückzukehren und zwar längs des Hooibergs, dessen Höhe noch nicht gemessen war, wobei wir den nächsten Weg in einer fast genau westlichen Richtung einschlugen. Auf diese Weise durchschnitten wir das öde Dioritgebirge, dessen ich bereits anfangs dieses Tages gedachte, nochmals der ganzen Länge nach, doch wurde sein Anblick erträglicher, weil mit der Entfernung von der Küste auch der Pflanzenwuchs zunahm. Am südlichen Fusse des Bocarico wuchsen in windgeschützten Depressionen viele Acerineen und sogenannte „Mosterdbäume", neben sehr zahlreichen Opuntien und einzelnen Cereus-Pflanzen, überall aber wo die Gipfel der Wirkung des Passates ausgesetzt waren, blieb der Charakter der gleiche wie an der Nordküste.

So gelangten wir nach Chetta, am Fusse des Ariekok, und hielten daselbst in einem kleinen Häuschen in unmittelbarer Nähe der alten Directorswohnung, von der nur noch Ruinen vorhanden sind, eine kurze Mittagsrast. Diese Station lag hart an der Grenze von Syenit und Dioritformation, und kurz nach dem Aufbruche von dort befanden wir uns bereits in dem Gebiete des Ersteren.

Ueberall trägt der Sandboden, welcher sich zwischen den losen, schon eingangs beschriebenen Haufwerken von Syenit befindet, die Spuren der Goldgräber und deuten die zahlreich zerstreuten, schönen Gangquarze auf das Vorhandensein des Edelmetalls hin. Die Sandschicht ist hier 1 bis 7m mächtig und bedeckt die sogenannte „Flur", bis zu der die Goldgräber graben und welche aus unverwittertem Syenite von höckeriger Oberflächenbeschaffenheit besteht. Unverändert erstreckt sich diese genannte Bildung bis nach Santa Cruz, woselbst wir unsere Reisegenossen, die Botaniker, einen Augenblick zu sprechen Gelegenheit fanden; sie waren gerade von Oranjestadt, wo sie bis jetzt Station gemacht hatten, eingetroffen, um nun von diesem Punkte aus die Insel weiter zu untersuchen.

Da der Weg von Santa Cruz nach Oranjestadt mit einem Theile derjenigen Route zusammenfällt, die wir am 29ten Januar ablegten, so darf, was die geognostischen Verhältnisse angeht, auf die unter diesem Datum gegebene Darstellung verwiesen werden und habe ich daher nur noch der Besteigung des Hooibergs zu gedenken. Als rohe Meereshöhe fand ich für diesen Gipfel 215 Meter.

Der ganze Hooiberg gehört noch der Syenitformation an und sein sehr variirendes Gestein enthält am Gipfel besonders grosse Krystalle von Hornblende; mehrfach geht es in Hornblendefels über. Prächtig ist der Blick von dort aus in die Runde: hinunter zur Stadt, auf deren Rhede sich zierliche Fahrzeuge wiegen, zu den Korallenriffen und den ruhigen

Digitized by Google

Meeresbuchten, welche in ihrem Schutze liegen; hinüber jenseits zum Dioritgebirge und vor Allem auf das zwischen diesem und unserem Standpunkte sich ausdehnende, flache Syenitfeld. Aus ihm ragen die isolirten Haufwerke von Blöcken wie parkartige Anlagen hervor, zwischen denen die hellleuchtenden Sandstreifen sich wie ebensoviel Wege hinschlängeln. Das ganze Feld hat den Wogen des Meeres seine jetzige Form zu danken und wird nach Südwesten zu von einer vielfach durchbrochenen Kette des gleichen Gesteines begrenzt, zu dem auch der Hooiberg als höchster Punkt gehört. Zwischen ihm und dem Windberge öffnet sich ein altes Durchbruchsthal, welches V-förmig eingeschnitten ist und mit dem gleichgestalteten, jenseitigen Abhange dem Hooiberge seine eigenthümliche, vulkanähnliche Form verleiht.

Es dunkelte bereits, als wir wieder an seinem Fusse angelangt waren, und der lange Weg hatte unsere Esel so sehr ermüdet, dass wir noch 1 3/4 Stunden gebrauchten um endlich die Nähe von Oranjestadt zu erreichen. Jetzt hatten wir Gelegenheit die unglaubliche Ausdauer der Arubianer kennen zu lernen, denn der Diener, welcher den ganzen Tag neben mir hergetrottet war um Steine herzureichen und zu tragen, ging jetzt noch bis in die Gegend von Chetta zurück um sein Nachtquartier aufzusuchen. Bei uns zu bleiben, verschmähte er. Wir dagegen freuten uns darauf die ermüdeten Glieder recken zu können, freuten uns der gastlichen Lichter, welche uns aus den Dorfe entgegenleuchteten und des wohlklingenden „buena noche", welches die hin und wieder aus der Dunkelheit hervortauchenden Gestalten uns zuriefen. Es waren Landbewohner, welche aus dem Dorfe kommend ihr Heim wieder aufsuchten. Nachlässig auf den Eseln sich wiegend, die Frauen in ihre spanische Mantilla gehüllt und oft mit Kindern vor sich reitend, boten sie eine sehr malerische Staffage der halbdunklen Landschaft. — „Buena noche" riefen auch wir bald uns zu, um im wohleingerichteten, wenn auch sehr ärmlichen Hause auszuruhen.

Eenige publicaties over Amerika.

Bevolking van Newfoundland en Labrador. — Italiaansche koloniën in Brazilie. — Oorsprong der bevolking van Canada. — Ontdekking der eigenlijke bronnen van den Mississippi. — Plan tot het graven van een kanaal in Florida. — Stand der werkzaamheden aan het Panama-kanaal — Reizen van Dr. B. A. Thiel in Costarica. — Reis van Thouar ter opsporing van de expeditie van Crevaux. — Berichten omtrent de Galápagos-eilanden en Patagonie.

Omtrent de bevolking van enkele gedeelten van dit werelddeel vinden

Digitized by Google

wij in the Scottish Geographical Magazine van Juli 1885, p. 326, eenige belangrijke mededeelingen, die we hier overnemen.

Volgens de onlangs gehouden volkstelling bedraagt de bevolking van Newfoundland en Labrador 196,411 zielen, waarvan 4211 aan de kust van Labrador (1347 Eskimo's, onder welke Moravische zendelingen werkzaam zijn, en 2864 blanken). Newfoundland telt dus 192,200 inwoners. In 1874 bedroeg de bevolking der beide landen te zamen 161,380 zielen, zoodat er in 10 jaren eene vermeerdering is geweest van 35,031 of 21,7%, welke verhouding hooger is dan in de voorafgaande tientallen van jaren. De bevolking van de stad St. Johns aan de Oostkust van het eiland bedroeg in 1800, 3420; in 1809, 5000; in 1835, 15,000; thans ongeveer 31,000. Het aantal R.-Katholieken bedraagt 74,651, dat der Protestanten 120,411.

Eene andere opgave heeft betrekking op de Italiaansche koloniën in Rio Grande do Sul en Santa Catharina. Hieruit blijkt dat de Italiaansche immigratie in de eerstgenoemde provincie is begonnen in 1875 met de stichting van Caxias, Conde d'Eu en Donna Isabel, waarbij later Silviera Martius kwam. Volgens de telling, gehouden in 1884 door Dr. Pascale Corte, Italiaansch consul te Porto Alegro, bedroeg het getal Italianen in Z.-Brazilië toen 37,101, n.l. in Caxias 13,680, Conde d'Eu 6287, Donna Isabel 9595, Silviera Martius 6001, en de overigen in de Duitsche nederzettingen. Men verwacht in den loop van dit jaar nog 12,000 Italianen in Rio Grande do Sul, waardoor hun getal tot ca. 50,000 klimmen zal; zij komen hoofdzakelijk uit N.-Italie en Z.-Tyrol, zijn zeer arbeidzaam en volhardend en zullen dus geduchte concurrenten worden voor de 25,000 Duitschers in die provincie; zij verbouwen wijn, tabak enz. en hebben reeds molens, brouwerijen en zaagmolens.

In das Ausland van Juni '85 treffen wij op p. 476 en 477 eenige mededeelingen aan over de bewoners van Canada, nl. de Indianen en de afstammelingen van dezen en de Franschen. Door den opstand van Riel en zijne volgelingen is de aandacht van Europa in den laatsten tijd meer op hen gericht geworden. De Schrijver wijst op het trouwens vrij algemeen bekende feit, dat „in de aderen der mannen, die zich bij Riel aansloten, gedeeltelijk het zuiverste en aanzienlijkste bloed van Frankrijk stroomt."

Hij zegt dat dit feit niet algemeen bekend is, en noemt verder als bewijs voor hetgeen hij ten opzichte van de afstamming dier „woudloopers" (coureurs de bois) beweert, de namen van vele aanzienlijke Fransche familiën, die daar thans nog voorkomen, alsmede van de posten

Digitized by Google

en nederzettingen, die door hen gesticht zijn, (bijv. aan de oevers van de Saskatsjewan en de Redriver, waar men thans de gemeenten Saint-Boniface, Saint-Vidal, St. Norbert, Ste-Agathe enz. aantreft). De naam „Qu'appelle" (qui appelle?), welke thans die van eene stad en eene rivier in het gebied van de Assiniboina is, herinnert eveneens aan de oorspronkelijk Fransche bevolking. In het gebied der Hudsonsbaaicompagnie vindt men natuurlijk slechts Engelsche en Schotsche namen, zoo als Carleton, Manchester, Cumberland enz. (Zie ook „Globus" 1885, p. 384.)

In hetzelfde nummer van das Ausland komt onder de „Notizen" een bericht voor omtrent de ontdekking der werkelijke bronnen van den Mississippi door kapitein Glazier van de Marine der Unie, die een meer ontdekt heeft, dat volgens hem „zonder een schaduw van twijfel" de eigenlijke bron is en dat onder 47° 13' 25" N. Br. ligt (de lengte wordt er niet bij vermeld), terwijl het 3 voet hooger zou liggen dan het Itaskameer, dat tot nu toe voor de bron van den Mississippi werd gehouden.

Eindelijk vinden we in hetzelfde tijdschrift nog eene mededeeling omtrent de plannen tot het graven van een kanaal door het schiereiland Florida, dat beginnen zou aan de Golf van Mexico bij de Suwannee rivier, en bij Jacksonville aan de St. John-rivier, die zich in den Atlantischen Oceaan ontlast, zou eindigen. De kosten worden op 230 mill. frcs. geschat, waarvan 180 mill. voor het kanaal en den bouw van twee havens en het overige voor uitgaven, die niet voorzien kunnen worden.

De afstand van New-York naar Pensacola zoude 1100 Km. verkort worden en die van New-Orleans naar Liverpool 763 Km. Daar de kusten van Florida voor de scheepvaart zeer gevaarlijk zijn (volgens Amerikaansche statistische opgaven moeten er in vijf jaren tijds 362 schipbreuken hebben plaats gehad en moet het jaarlijksch verlies aan vaartuigen en goederen ca. 25 millioen frcs. bedragen) zoude zulk een kanaal voor het handelsverkeer inderdaad eene groote aanwinst zijn. Van meer actueel belang nog is hetgeen wordt medegedeeld over den stand der werkzaamheden aan het Panama-kanaal. Hier toch is men reeds geheel en al met den arbeid bezig, terwijl wij bij het zooeven genoemde kanaal van Florida nog slechts met eenplan te doen hebben. Daar in de laatste aflevering (4/5) van dit tijdschrift omtrent het kanaal van Panama eene uitgebreide mededeeling voorkomt, vergenoegen we ons ditmaal met den lezer daarnaar te verwijzen, evenals naar een opstel van Prof. A. Supan met eene „Special-Karte" (1 : 120.000), voorkomende in Petermann's Mitt. 1885, p. 209, betrekking hebbende op het bedoelde kanaal.

Digitized by Google

In hetzelfde nummer van dat tijdschrift vinden we op p. 214 een uitgebreid artikel over de nieuwste reizen tot onderzoek van Costarica, geschreven door Dr. H. Polakowsky. Deze reizen zijn gedaan door den bisschop van Costarica, Dr. B. A. Thiel, in de jaren 1881, '82, '83 en '84, de voorlaatste in gezelschap van den priester D. Jerónimo Fernandez. Het komt ons wenschelijk voor bij enkele der belangrijkste resultaten dezer reizen een oogenblik stil te staan.

Op de tweede reis in Mei, Juni en Juli 1881 volgde de bisschop de kust der Stille Zuidzee en begon hier de bestudeering der talen van Boruca en Terraba. De vijfde reis in Mei 1882 was zeer gewichtig, omdat de Rio Frio, die onderzocht werd, over bijna de geheele lengte van zijn loop bevaarbaar bleek te zijn ; ook ontdekte de reiziger de nederzettingen der schuwe Guatusos-Indianen en nam er twee mede om hunne taal te leeren, terwijl hij hen op zijn volgende reis op nieuw bezocht en vele hunner werktuigen en wapens (als steenen bijlen, pijlen, lansen, potten, kleedingstukken, enz.) verzamelde. Ook de 7de reis in Sept. en Oct. '82 was belangrijk. Van Limon ging Thiel naar den mond der Sixsaula-rivier, voer deze op en ging verder over San José de Cabécar en Uruchico naar het Estrella-gebergte, voorts langs de Estrella-rivier naar den Atlantischen Oceaan en terug naar Limon. Op deze reis werden de Cabecar- en Estrella-dialecten bestudeerd en 700 Indianen gedoopt, terwijl een Zweedsch zoöloog (wiens naam niet genoemd wordt), professor te Upsala, de reis medemaakte en eene groote verzameling aanlegde van landschildpadden, kreeften, hagedissen, vogels en kevers, waarvan het onderzoek, volgens Thiel, hier nog „geheel in de windsels" ligt.

De 8ste reis, in Febr. 1883 en de 9de in Febr. '84, waren nogmaals naar de Guatusos (zie 5e reis) en den Rio Frio, wier bronnen werden ontdekt evenals die van de Pataste en de La Muerte. Ook werd het Las Cañas-meer bezocht.

Dit gebied ligt in het N.-W. van den staat Costarica, ten Z. van het Nicaragua-meer.

„Van Cañas uit," zegt de bisschop, „heb ik het geheele gebied bereisd, de gewichtigste punten aan de Westkust van het schiereiland Nicoya, de beide kusten der golf van Nicoya en bijna alle eilanden. De inwoners maken daar thans goede zaken met den uitvoer van cederhout. Eén handelshuis heeft het vorige jaar acht zeilschepen bevracht. Op dit oogenblik liggen zes schepen in lading : twee aan de Moro hermoso en vier bij het eiland Chira. Het cederhout wordt voor sigarenkisten gebruikt. Men rekent dat men nog 15,000 stammen zal kunnen vellen. . . . Tot nu toe heeft het hout aan de 12,500 bewoners van het schiereiland in $2^1/_2$

Digitized by Google

jaar meer dan 400,000 pesos opgebracht. Op het schiereiland heb ik vlijtig Indiaansche oudheden verzameld."

De 10de reis in Maart 1884 ging van Puntarenas (aan de Oostkust der Nicoya-golf) naar de Golfo Dolce en langs de kust naar Terraba en Boruca. Op deze reis werden vele Indiaansche oudheden in de nabijheid van de Rio Grande de Terraba ontdekt.

Tot zoover ons beknopt overzicht der reizen van den Heer Thiel. Wij verwijzen hem die er meer bizonderheden van verlangt te weten naar het door ons genoëmde artikel. Het laatste gedeelte er van wordt geheel ingenomen door het bericht van den priester D. Jeronimo Fernandez en bevat zeer veel belangwekkends omtrent de verschillende Indianenstammen, hunne zeden, gebruiken en eigenaardigheden.

Ook over Zuid-Amerika kunnen we eenige mededeelingen doen. Zoo verheugt het ons, in de allereerste plaats te kunnen berichten dat onze landgenoot, Dr. H. F. C. ten Kate Jr., naar dat werelddeel vertrokken is, ten einde na de rivier de Suriname opgevaren te zijn het Tumuc-Humac-gebergte over te trekken en langs een der zijrivieren van de Amazonen-rivier in Brazilië te komen. Aan deze korte mededeeling omtrent zijne reis kunnen wij nog toevoegen dat hij den 18den Mei van Southampton naar Suriname vertrokken is en dat de sedert overleden Dr. Emil Riebeck te Halle a/S. hem 3000 M. heeft geschonken, zonder daaraan eenige voorwaarde te verbinden, terwijl ook prins Roland Bonaparte den reiziger ondersteunt.

Verder maken we melding van een opstel in Band XLVIII, (1885) van den „Globus", p. 1, getiteld: „Auf der Suche nach den Resten der Crevaux'schen Expedition" (nach dem Französischen von A. Thouar). De Franschman Thouar kreeg in April 1883 te Santiago in Chili van de Fransche regeering de opdracht om onderzoek te doen naar de twee leden der expeditie van Crevaux, die waarschijnlijk nog in leven waren. Hij ging over zee naar Arica en verder naar Tacna, van hier over de Cordilléra door het gebied der Aimara- en Quichua-Indianen naar de hoogvlakte van Bolivia en bereikte 28 Mei de stad La Paz, schilderachtig gelegen aan den voet van den Illimani. Van hier ging hij naar het Z. O. en kwam den 7den te Oruro; drie dagen later verliet hij de hoogvlakte van Bolivia en betrad het gebied der oostelijke Cordillera van Bolivia en het Boliviaansche bergland. Den 17den Juni was hij aan de oevers van den Rio Pilcomayo en den 25sten in het schoon gelegen Tarija, terwijl hij op zijn verderen tocht in Juli den loop der genoemde rivier volgde, om, na eene maand rust genomen te hebben, te Caïza zijne onderzoekingen naar de expeditie van

Digitized by Google

Crevaux voort te zetten, begeleid door 200 Boliviaansche soldaten. De afbeeldingen van Aimara- en Quichua-Indianen en van eenige der schilderachtigste gedeelten van het gebergte, die bij het opstel gevoegd zijn, verhoogen de waarde er van.

Das Ausland geeft ook nog een kort bericht, waarin voorkomt dat in de wouden van de Granchaco door de inboorlingen papier en linnen zouden gevonden zijn, die toebehoord zouden hebben aan de expeditie van Crevaux, waarop een der leden met bloed zijn naam zou hebben geschreven met een bede om hem uit de slavernij der Toba's te verlossen. Dit bericht wordt echter voor een verzinsel der inboorlingen gehouden.

Eindelijk vermelden wij eenige in das Ausland voorkomende berichten omtrent de Galápagos-eilanden en Patagonië. De eerstgenoemde, die tot de republiek Ecuadór behooren, zullen waarschijnlijk gekoloniseerd worden; ze hebben een vruchtbaren bodem, overvloed van zuiver drinkwater, goede havens en ankergronden, terwijl de kanalen, die de eilanden scheiden, bevaarbaar en bovendien zeer vischrijk zijn. Hun naam ontleenen ze aan de vele schildpadden, die er voorkomen.

De mededeeling betreffende Patagonië behelst het feit dat van wege de Argentijnsche regeering een wetenschappelijke expeditie (1883—84) naar het gebied bij het Nahuel-Huapi-meer werd ondernomen, waar nog vele andere meren worden gevonden. Tevens is het gebied geographisch opgenomen, terwijl ook botanische, zoölogische, mineralogische, geologische en meteorologische onderzoekingen zijn gedaan. Het onderzochte gebied strekt zich volgens kolonel Don Lino O. de Roas uit tusschen 8° en 13° W. L. van Buenos-Ayres en 40°—45° 20' Z. B. Het landschap is buitengewoon bergachtig, vol steile pieken, enge kloven, onbegaanbare passen en uitgestrekte inzinkingen, die nu eens kaal en vulkanisch, dan weer bedekt zijn met doornig struikgewas en wouden. Bazalt, trachiet, porphier, lava en kwarts bedekken overal den bodem en op enkele plaatsen vindt men goed besproeide dalen met vruchtbare weiden.

Verbetering der haven van Curaçao.

Zoodra het kanaal van Panama zal worden opengesteld (vermoedelijk 1888 of 1889), zullen de aanlegplaatsen te Curaçao voor de toenemende handelsbeweging onvoldoende zijn.

Terecht heeft daarom de gouverneur van dat eiland het overschot van vorige dienstjaren, ruim *f* 113,000, voor de verbetering der havenwerken op de conceptbegrooting, den Kolonialen Raad aangeboden, gebracht,

Digitized by Google

meer bepaald voor de verbetering der St. Annabaai en de verruiming van den havenmond, zoo mogelijk, voor het uitbaggeren van de geheele ondiepte in de haven langs Otrabanda tot aan de kade langs het Molenplein, volgens het plan van den ingenieur van Doorn. De ondiepte wordt gevormd door een rots, 35 m. breed en 100 lang, en voorts door koraalsteenen en koraalzand, welk materiaal door een Priestman baggermachine gemakkelijk kan opgebracht worden. Wordt het tot op 3 à 4 vaam benéden laag waterpeil geheel verwijderd, dan wordt de haven aan den Z. W. hoek 40, en verder naar binnen 60 m. breeder. Naarmate tijd en geld het veroorloven, zal het werk geheel of gedeeltelijk verricht en over den aanleg van een nieuwen kaaimuur gedacht kunnen worden

V.

AUSTRALIË.

Vermeerdering onzer kennis van Australië.

Kimberley Exploring Party. — Expeditie Stockdale en Ricketson. — Kaart van West-Australië. — Publicaties over Australië van Levasseur, Jung, Greffrath. — Year book.

Na de jongst door ons vermelde expedities in Nieuw-Holland valt weinig nieuws op het gebied der eigenlijke ontdekkingsgeschiedenis te vermelden 1). Behalve op het onderzoek der Australische Alpen door Dr. von Lendenfeld, waarover beneden meer, vestigen wij de aandacht op een bericht over de Kimberley Exploring Party, voorkomende in het nummer van 22 Mei der „Colonies and India" en overgenomen in het Scott. Geogr. Magazine van Juli 1885, p. 328, waarin de chef der expeditie, W. J. O'Donnell, over de reis eenige korte mededeelingen doet, daar hij eerst te Melbourne volledig verslag kan geven. Daaruit blijkt dat hij dicht bij de Noordoostkust „splendid pastoral country, crossed with numerous creeks and rivers" aantrof. De niet talrijke zwarten waren vijandig gezind. Ook het land bij de Victoria- en Ordriver, en van daar naar het N. W. zag

1) Peterm's Mitth. 1885, p. 228, maken ook nog melding van een tegen het eind van 1884 ondernomen expeditie der squatters Stockdale en Ricketson van de Cambridgegolf naar de King Leopold II Range, van daar zuidwaarts naar de Fitz Roy-rivier en naar Katherine-station aan de telegraaflijn, waar zij 10 Jan. 1885 aankwamen.

Digitized by Google

er goed uit, wat evenzeer van het vee kon gezegd worden. Het klimaat was gezond: geen lid der expeditie leed aan eenige ongesteldheid. De reizigers zullen nog naar Port Darwin op reis gaan en later Palmerston bezoeken.

Wat West-Australië betreft, niet enkel de kust en de rivieren worden door tal van expedities trigonometrisch opgenomen (Vgl. Scott. Geogr. Mag., Juli 1885, p. 328), doch tevens verscheen een kaart van West-Australië in 4 bladen (1 : 1,500,000), samengesteld in opdracht van den gouverneur dier kolonie door den beroemden reiziger, thans Surveyor-general, John Forrest, waarop alle nieuwe ontdekkingen, bijv. van de nieuw aangelegde wegen, telegraaflijnen en plaatsen aangebracht zijn.

Verlaten wij het terrein der cartographie en der ontdekkingsreizen, dan valt nog op merkwaardige publicaties over Australië te wijzen. Daartoe rekenen wij de studiën over „les forces productives de l'Australasie brittannique", door E. Levasseur in de beide eerste nummers der Revue internationale Coloniale gepubliceerd, waarin achtereenvolgens de bevolking, de immigratie en de daarbij gevolgde politiek, het land en de landaankoop, het bestuur en de administratie, de mijnproductie, de granen, het vee, de wol enz. enz., zooveel mogelijk door tabellen en grafische voorstellingen opgehelderd, worden besproken; voorts de publicaties der beide grondige kenners der geographie van Australië, H. Greffrath en Dr. C. E. Jung, in het 8ste en 11de Heft der Deutsche Rundschau für Geogr. u. Stat. gepubliceerd onder de titels: „Die Colonie Süd-Australien" en „Die australischen Colonien im Jahre 1883 bis 1884"; eindelijk het verschijnen van het nieuwe „Yearbook of Australia for 1885", zeer terecht als eerste bron beschouwd door allen, die over Australië schrijven of daarvan hun studie maken. Hoewel het geen eigenlijke officieele publicatie is, doch wel „published under the auspices of the Governments of the Australian Colonies and distributed by them to their various public Departments", ontziet de proprietor and editor (Edward Greville) geen moeite of onkosten om iederen jaargang nauwkeuriger en vollediger te maken. Dit blijkt uit de zoo eigenaardige quitanties, op p. 7 afgedrukt, waarbij de onderteekenaars verklaren, dat zij £ 10 ontvangen hebben „for discovering the most mistakes in the 1884 edition" en „as remuneration for making the most valuable suggestions for the improvement of the 1885 edition", terwijl op diezelfde bladzijde door den editor een som van £ 50 wordt uitgeloofd voor hem, die het beste middel aan de hand weet te doen „for the development of the Australian Wine Industry." — Dat dus in dit werk alle gegevens over de verschillende koloniën bijeen zijn gebracht, ligt in den aard der zaak. Wij wijzen er nog slechts op, dat de nieuwe

Digitized by Google

jaargang weder een 100 pagina's vergroot werd, hoogst interessante nieuwe gegevens bevat over „the churches in Australia" en „the Education in Australia" en dat onder de bijgevoegde kaarten het meest de aandacht verdienen de Mineral Map of N. S. Wales, de kaart der staatkundige indeeling van Queensland, een geologische kaart (schets) van Z. Australië, een schetskaart van West-Australië enz.

De Australische Alpen.

Over de Australische Alpen heeft Dr. Von Lendenfeld, die in last had deze bergketen te onderzoeken, een verslag bij den Minister van N. Zuid-Wales ingediend. In dat rapport komt o. a. eene belangrijke beschrijving voor van de bergen Townsend (de hoogste van allen) en Kosciusko. Verder behandelt het de volgende onderwerpen: het geographisch karakter, de berekening der hoogten, de geologie, fauna en flora, de meteorologie der keten en de beschrijving der reis. Ten opzichte der hoofdketen wordt gezegd dat zij eene lengte van 50 mijlen bezit en een gemiddelde hoogte van 5000 voet; de grootste bereikt zij in de nabijheid van den Kosciusko. De richting is nagenoeg van Noord naar Zuid, met eene kleine afwijking naar het Zuid-Westen. Dat gedeelte, 't welk tusschen de verbinding met de Ramshead keten en den oorsprong van de Murray-rivier gelegen is, rekent v. L. tot de Kosciuskogroep; het heeft eene gemiddelde hoogte van 3600 voet.

Het loopt van Z.Z.West naar de Ramsheadketen, die een richting van Oost naar West heeft en vereenigt zich met haar in Mt. Clarke. Van hier loopt de hoofdketen in noordelijke richting. In oostelijke richting, juist aan den voet van Mt. Townsend, is een pas in de Ramsheadketen, die den noordelijken tak van de Crockenbach met het dal aan de Snowy-rivier verbindt. De hoogte van de pas wordt op 7052 voet berekend (hij wordt Ramshead Pas genoemd).

Nadat nog andere passen beschreven zijn, wordt gezegd dat van de geheele vlakte van Mt Kosciusko, die ongeveer 160 □ mijlen groot is, bijna geen partij getrokken wordt. In de lagere gedeelten is een overvloed van schoone bosschen en uitstekend timmerhout, en hooger op zijn uitstekende goed besproeide (maar boomlooze) weilanden, die slechts door de weilanden der Europeeschén Alpen in kwaliteit overtroffen worden. Er bestaat geen bezwaar in alle richtingen wegen naar het plateau aan te leggen en Dr. von Lendenfeld zegt met een buggy van Sydney tot op den top van Mt. Townsend te kunnen rijden. Het geheele land is voor de teelt van rundvee geschikt, maar schapen zouden wegens de wormziekte van de

Digitized by Google

drassige landen moeten geweerd worden. Insgelijks zouden de inheemsche wilde honden een bezwaar voor de schapenteelt opleveren, doch deze zouden kunnen uitgeroeid worden. M.

VI.

PHYSISCHE AARDRIJKSKUNDE.

Oorzaken der Aardbevingen in Andalusië.

Onder dezen titel vinden we in das Ausland van 8 Juni, p. 445, een artikel van A. Rzehak, waarin hij op grond der mededeelingen in de dagbladen van Dec. '84 en Jan. '85, naar aanleiding van onderzoekingen der geologen Noguès en Macpherson en van uitspraken der geleerden van de Fransche academie, Michel Lévy, J. Bergeron e. a., tot het besluit komt dat deze aardbevingen tot de „tektonische" moeten gerekend worden: dat zij m. a. w. in onmiddellijk en oorzakelijk verband staan met de geologische gesteldheid der gebergten van het Iberisch schiereiland. Hij geeft eene uitgebreide beschrijving der geologische formaties in het gebied, waar de aardbevingen hebben plaats gehad, volgens de geologische kaart van Spanje, die in 1868 door Verneuil en Collomb werd uitgegeven, nl. van de Serrania de Ronda en de Sierra Nevada, twee kristallijne massa's, aan wier voet gneiss wordt gevonden. Wij moeten er ons toe bepalen, de aandacht op het artikel te vestigen, dewijl het niet doenlijk is een kort overzicht er van te geven zonder het verband verloren te doen gaan.

Over de tegenwoordige periode van aardbevingen in het Oostelijk gedeelte der Middellandsche zee.

Het tooneel der aardbevingen in dit deel der Middellandsche zee waren en zijn nog steeds, zoowel in de oudheid als nu, volgens Dr. Bernhard Ornstein, (Vgl. das Ausland, 6 Juli '85) in de eerste plaats de door vulkanische werkingen gekenmerkte randen van het westelijke depressiegebied der Korinthische Golf, verder enkele der in de zuidelijke vulkanische zone van Griekenland vallende eilanden der Aegaeïsche zee alsmede eenige punten van het alluviale Klein-Aziatische kustgebied.

De reeks van aardbevingen, die hier plaats gehad hebben, werden bijna

Digitized by Google

gelijktijdig of althans met kort op elkaar volgende tusschenruimten waargenomen tegelijk met de aardbevingsverschijnselen, die zich aan deze en gene zijde der Straat van Gibraltar vertoonden. De schrijver toont nu door vergelijking der data van de berichten omtrent aardbevingen en storingen, in den dampkring tusschen 18 Nov. 1884 en 23 Maart 1885 waargenomen, aan dat er hoogstwaarschijnlijk verband heeft bestaan tusschen deze beide soorten van verschijnselen. De catastrophe in Zuid-Spanje, die spoedig na het optreden der van Nov. '84 tot Maart '85 voortdurende verschijnselen der vulkanische werkzaamheid in Griekenland plaats gehad heeft, deed het vermoeden ontstaan dat beide gebieden behooren tot eene zelfde schuddingsrichting, die zich met buitengewone breedte uitstrekt tot de oostkust van N.-Amerika, en waarvan de schuddingen zich op verschillende tijden en afstanden doen gevoelen. Zij zou liggen tusschen 33°—39° N. Br., hetgeen overeenstemt met de waarneming dat de aardbeving van Lissabon in 1755 op Malaga, Madeira en Lesbos te zelfder tijd vreeselijke verwoestingen aanrichtte.

De schrijver eindigt met de volgende korte samenvatting zijner denkbeelden over aardbevingen in het algemeen:

1. Aardbevingen zijn de gevolgen der storingen in den evenwichtstoestand tusschen den gloeienden kern der aarde en de vastgewordene aardkorst. Hieruit blijkt dat zij op alle punten der aardoppervlakte optreden kunnen.

2. Indien, in weêrwil hiervan, de werkingen dezer geheimzinnige natuurkracht meer gelocaliseerd blijken te zijn, dan schijnt dit af te hangen van de ongelijke dikte der aardkorst, hare structuur en den druk, welken de op de grensscheiding van het binnenste der aarde en de aardkorst zich ontwikkelende heete waterdampen op de laatste uitoefenen.

3. Het weêrstandsvermogen van de buitenste aardkorst op eene gegevene plaats schijnt den graad der hevigheid van de schuddingen des bodems te bepalen.

4. Men kan aannemen dat de dikwijls voorkomende afwisseling in hevigheid der aardbevingen hoofdzakelijk in verband staat met den geologischen bouw van het terrein, waar zij zich voordoen, en met de gedaante daarvan.

5. Hoewel, zooals de ervaring leert, in oude massa-gebergten, en met name in ketengebergten, het grootst aantal hevige schuddingen voorkomt, zoo zijn deze aan de vernielende werkingen daarvan toch minder blootgesteld dan hunne naar bekken- en kloofvormige inzinkingen of naar kuststreken gekeerde hellingen.

6. Grootere tusschenruimten tusschen oude bergketenen vormen oogen-

Digitized by Google

schijnlijk vooral schuddings-gebieden. Hun uitstralings-lijnen doen zich dáár als de krachtigste schuddings-lijnen voor, waar een parallelisme tusschen deze en die van oudere bergmassa's wordt waargenomen.

7. De hier geuite denkbeelden beletten, zooals van zelf spreekt, niet, dat men in sommige gevallen kan spreken van instortings-, dislocatie- of tektonische aardbevingen.

Nieuwe Naphta-bronnen.

De petroleum van Noord-Amerika wordt met eene scherpe concurrentie bedreigd. Men heeft nl. onlangs in Turksch-Armenië dicht bij de Russische grens buitengewoon rijke naphta-bronnen ontdekt, welke door eene maatschappij van Armenische kapitalisten te Erzeroem en Tiflis zullen worden geëxploiteerd. (Aus allen Weltth., Juni '85).

Onregelmatigheid der getijden.

In de zitting der Académie der Sciences te Parijs, op 18 Maart gehouden, deelde admiraal de Jonquières sommige belangrijke aanteekeningen over de onregelmatigheid der getijden in verschillende landen mede. Terwijl over het algemeen op de kusten, die door de wateren van den Grooten Oceaan bespoeld worden, twee getijden daags regel zijn, weet men op andere plaatsen, b.v. te Papeete in Tahiti, slechts van één getij, dat op de genoemde plaats geregeld tusschen 1 en 2 uur in den achtermiddag invalt. In de golf van Tonking en op de Chineesche kust alsmede bij de Philippijnsche eilanden wordt eene soortgelijke onregelmatigheid opgemerkt, die echter niet zoo eenvoudig is. Afhankelijk van de phasen der maan, zijn daar aanvankelijk twee getijden daags van bijna gelijke amplitude, waarvan het eene steeds langer wordt en ook aan amplitude toeneemt, totdat er eindelijk in de vier-en-twintig uren maar één getij is. Daarna neemt het getij in amplitude met de maansphasen af: een tweede getij komt op, dat van lieverlede zijn voorganger afbreuk doet en hem eindelijk als het ware overweldigt. Bij de kulminatie duurt het den geheelen dag, neemt dan af om voor een ander getij te wijken en zoo gaat het met geregelde afwisseling verder. Daarna hield admiraal de Jonquières zich bezig met de welbekende onregelmatigheid in de hoogten der getijden op verschillende plaatsen, bv. in het Kanaal, de baai van Fundy, bij Korea en op andere gunstig gelegen kusten; daarentegen is in den open oceaan, waar de getijgolf weinig tegenstand

Digitized by Google

ontmoet, het getij nauwelijks merkbaar. — Overigens is de kwestie ook reeds door Sir Frederick Evans in de bijeenkomst der British Association besproken, Vgl. Proc. G. R. S., vol. XXI, p. 66 en vol. III N. S., p. 633.

Het inslaan van den bliksem.

Uit een onlangs verschenen geschrift van von Bezold blijkt dat voor geheel Z.-Duitschland ten O. van den Rijn het aantal gevallen van het inslaan van den bliksem sinds 1833 als volgt verdeeld is:

voor de periode van 1833—43 per jaar 32.
„ „ „ „ 1844—65 „ „ 52.
„ „ „ „ 1866—79 „ „ 103.
„ „ „ „ 1880—82 „ „ 135.

d. i. een vermeerdering van 1 : 4.

Door dr. Overbeck nu is eene dergelijke berekening gemaakt voor de provincie Saksen. Hij komt daardoor tot het resultaat dat van 1864—68 het aantal gevallen van het inslaan des bliksems 100 bedroeg; voor 1869—73 130, voor 1874—78 168 en voor 1879—83 276, d. i. een vermeerdering van 1 : $2^3/_4$.

Verder heeft v. Bezold onderzoekingen ingesteld betreffende de geographische verbreiding der onweders. Als middelpunten voor het ontstaan van onweders, waartoe vooral streken behooren die rijk zijn aan moerassen en meren, heeft hij voor Zuid-Duitschland gevonden:

1. De helling der Alpen, het gebied rondom het Starnberger-, Ammer- en Chiemmeer.

2. Het gebied, van waaruit de onweders langs twee wegen naar Beieren trekken: noordelijk van het midden-Schwarzwald door het Neckardal in N. O. richting naar het Bohemerwoud en voorts van de Bodensee naar de bronnen van den Donau en vervolgens versterkt door onweders uit de dalen van de zuidelijke zijrivieren van den Donau naar München, waar zij zich oplossen zonder de stad te bereiken. De streek tusschen Isar en Inn is vrij van onweders evenals het Beiersch-Boheemsche woud. Voor de provincie Saksen heeft Overbeck twee kaarten ontworpen, volgens welke wij middelpunten voor het ontstaan van onweders vinden:

1. Aan de N. helling van den Harz, vanwaar de onweders, de Bode volgende, over Magdeburg naar de Elbe trekken;

2 een veel krachtiger, waarop reeds Dr. Assmann gewezen heeft, aan de Noordelijke helling van het Thüringerwald bij Arnstadt en Ilmenau, van waar de weg der onweders langs de Unstrut en de Saale naar de Elbe gaat.

Digitized by Google

3. in het koninkrijk Saksen met de richting door het Mulde-dal naar de Elbe.

Dr. Overbeck is geneigd de hoofdoorzaken voor het toenemen der gevallen van het inslaan des bliksems als van cosmischen aard te beschouwen. Prof. Kirchhoff gelooft dat ze van tellurischen aard zijn, en wijst er op dat in 't koninkrijk Saksen de wouden sinds 1838 van 31% tot 21% zijn afgenomen, terwijl het aantal gevallen van inslaan van 72 per jaar tot 172 per jaar is toegenomen.

VII.

PERSONEN, AARDRIJKSKUNDIGE WERKEN, ENZ.

Opmerkingen van een wandelaar over Nederlandsche reisgidsen.

Geen beter middel, om eene schoone streek goed te zien, dan het maken van flinke wandeltochten. Sedert eene lange reeks van jaren reeds, maak ik deze dan ook geregeld elken zomer, zoo niet in het buitenland dan in ons goede landje zelf. Zoo min mogelijk, maak ik daarbij gebruik van een tweebeenigen gids, omdat men dan veelal een deel zijner onafhankelijkheid en zelfstandigheid prijs geeft. Ik vind het oneindig aangenamer, met den zoo nauwkeurigen Baedeker in den zak, mijn eigen weg te zoeken en desgevorderd hier of daar de noodige inlichtingen te vragen. Blijf ik daarbij een tijdlang op eene plaats stil, zoo als ik, in de laatste jaren vooral, zoo telkens en telkens deed, voornamelijk in dat heerlijke Zwitserland, dat op mij, gelijk op zoo vele andere natuurbewonderaars, steeds eene zoo bijzondere aantrekkingskracht uitoefent, dan schaf ik mij gewoonlijk de locaal-kaarten en beschrijvingen aan, omdat Baedeker, hoe accuraat ook, toch niet alle, voor den wandelaar nuttige bijzonderheden kan vermelden.

De aanhoudende regens van den zomer van 1879 1) deden mij dat jaar bij uitzondering binnen de grenzen blijven. Half Augustus begaf ik mij toch naar Arnhem, met het doel o. a. om, na het bezichtigen van de Tentoonstelling (van waar de vaderlandslievende bezoeker een oneindig aangenamer indruk medebracht, dan van het bezoek aan de, een zoo treurig

---

1) Men lette op dat jaartal, omdat mogelijk enkele der in den tekst gemaakte opmerkingen thans niet meer geheel juist zijn.

Digitized by Google

figuur makende Nederlandsche afdeeling der jongste wereldtentoonstelling te Parijs), weder eens flinke wandeltochten te maken in de fraaie omstreken van Gelderlands hoofdstad, en die van Zutfen, Apeldoorn en Baarn.

Ik voorzag mij daarbij van de volgende gidsen en kaarten: „Van Arnhem op één dag uit en thuis. Reistochtjes door Mr. J. W. Staats Evers." 2e druk. (Arnhem, K. v. d. Zande, 1879); „Wandelkaart. Gids voor de bezoekers van Arnhems omstreken, enz," (zelfde uitgevers, 1878); „Gids door Apeldoorn en het koninklijk paleis en domein het Loo en het park, enz." (Deventer, H. J. ter Gunne); „Wandelkaart door Apeldoorn enz." (zelfde uitgever); „Wandelkaart door Baarn en omstreken enz., door A. Braakensiek," (2e druk, Amsterdam, G. L. Funke).

Door het gebruik dier stukken, geloof ik eenigszins in staat te zijn een oordeel uit te spreken over hunne meerdere of mindere bruikbaarheid in vergelijking met tal van dergelijke stukken, door mij van mijne herhaalde buitenlandsche reizen medegebracht.

En dan geloof ik mij de opmerking te mogen veroorloven, dat onze gidsen in practische bruikbaarheid bij vele buitenlandsche achter staan.

Ieder gebruiker van Baedeker weet hoe dikwerf hij u juist zegt waar ge uwen tocht naar een of ander punt moet aanvangen, hoevele minuten ge rechtuit, dan links of rechts moet gaan, aan welke merkteekenen ge uwen weg kunt herkennen, enz. Zulke aanwijzingen, voor den wandelaar van zoo groote waarde, vond ik in tal van vreemde locaalgidsen; ik miste ze veelal in de onze. Als een voorbeeld ter navolging zou ik onze gidsschrijvers o. a. wel willen wijzen op een klein, handig boekje, dat ik al voor jaren uit Zwitserland medebracht en dat zij, daar het wellicht in den boekhandel niet meer te krijgen is, desverkiezende van mij ter inzage zouden kunnen bekomen. Het werd in het fransch en engelsch uitgegeven en het in mijn bezit zijnde exemplaar, in handig 16° formaat, is getiteld: „Guidebook to Bex and its environs, the saltworks and the different excursions," etc. (Vevey, C. F. Recordon, 68 ps.) Ik heb in die streken, evenals in vele der zoo pittoreske zijdalen van het Rhonedal, heel wat voetstappen staan en daarbij het grootste nut gehad van de nauwkeurige aanwijzingen van dezen en soortgelijke „Guides," die, alle onnoodige uitwijdingen en ontboezemingen weglatende, kort en zakelijk vertellen welke excursies ge van de eene of andere plaats uit kunt maken, hoe ge ze moet maken en welken tijd ze vereischen.

Het toppunt van nauwkeurigheid vond ik wel bereikt in: „Führer durch Reichenhall, Berchtesgaden u. Salzburg von Adolph Bühler," (Reichenhall, Bühlersche Buchhandlung, 1877,) en in de daarbij behoo-

Digitized by Google

rende kaart: „Reichenhall, entw. u. gez. von Adolph Bühler." Door cijfers en teekens wordt in den gids aangegeven in welk vak der in ruiten verdeelde kaart het verlangde punt te vinden is, of de weg daarheen effen, dalend, langzaam of sterk stijgend is; op de zeer uitvoerige, ook de kleinste wegen bevattende kaart, zijn de afstanden van vijf tot vijf minuten aangegeven. De heer Bühler heeft er bovendien voor gezorgd, dat de cijfers en letters zijner kaart in Reichenhalls omstreken, overal op de boomen, huizen en rotsen zijn overgebracht, zoodat men met zijn kaart en gids bij zich overal precies weet waar men zich bevindt en bijna onmogelijk kan dwalen.

Zulke nauwkeurigheid, die natuurlijk heel wat arbeid en moeite vereischt, maar door den toerist ook hoogelijk wordt gewaardeerd, gelijk ik het in het jaar '78 deed, toen ik weken lang in Reichenhall moest verblijven, zullen weinige gidsschrijvers zich getroosten. Met een weinig minder kan ook worden volstaan. Maar het hoofddoel van een locaalgids of van detailkaarten moet niet worden uit het oog verloren. Dat is niet om te vertellen dat een streek of plaats fraai of een bezoek overwaard is. Dat weet men van elders of uit zijn Murray, Baedeker, Berlepsch en tutti quanti. Daarvoor komt men er heen. Nu zoekt men een locaalgids en wandelkaart om het bezoek der streek te vergemakkelijken. De gids mag wel, omdat dit de belangstelling opwekt, zeer in 't kort enkele bijzonderheden der plaats vermelden; maar hoofdzakelijk moet hij zich tot taak stellen door nauwkeurige opgaven van wegen, afstanden, merkteekenen enz. om het den wandelaar gemakkelijk te maken het belangrijkste op de beste wijze, in den kortsten tijd en geleidelijk te zien.

Toetsen wij nu aan die vereischten de bovenvermelde nederlandsche locaalgidsen, dan gelooven we dat zij nog al wat te wenschen overlaten. Op de kaarten, zeker het voornaamste, zou ik eigenlijk niet weten wat aan te merken, dan alleen dat zij ook de afstanden en de hemelstreken mochten aangeven, en, wat die van Baarn betreft, dat er nog wat meer namen op mochten voorkomen 1). Ik heb er zeer goed op kunnen loopen, dank vooral ook, wat die van Baarn betreft, de omstandigheid dat overal in de Baarnsche bosschen en in de omstreken van Soestdijk voor het aanbrengen van duidelijke naambordjes gezorgd is, iets dat wij om Arnhem ook aantroffen, maar om Zutfen en Apeldoorn te veel misten. Op den tekst, het bijschrift der kaarten, zouden we meer aan te merken

1) Waarom b. v. staat er wel het kleine Villa Nova bij Groeneveld op vermeld en niet het groote buiten van den heer Trakranen daar dicht bij?

Digitized by Google

hebben. Bepalen we ons eerst bij het bijschrift van de hand van den heer Martin Kalff, achter het kaartje van Baarn en omstreken. Onze indruk was, dat dit stuk zich aangenamer laat lezen door hem die Baarn reeds leerde kennen dan het groot nut heeft voor hem, die daar voor het eerst komt en het voornemen heeft om, slechts van kaart en gids verzeld, die schoone streek op flinke wandelingen te leeren kennen. De heer Kalff keuvelt meer aardig en prettig over hetgeen men daar genieten kan, dan dat hij den met de streek onbekenden wandelaar, vooral den vreemdeling, tot wegwijzer dient, terwijl hij ook over Soestdijk schier niets zegt.

Vergissen wij ons niet, dan zou de practische Baedeker of een zijner goede navolgers, na het vermelden der logementen en restauraties, van enkele bijzonderheden omtrent Baarn, de Baarnsche bosschen, Soestdijk, enz., ongeveer aldus hebben geredeneerd. De wandelaar, die slechts één dag aan Baarn en zijne schoone omstreken kan wijden, volge deze aanwijzingen: Na het verlaten van het op den zoom der Baarnsche bosschen gelegen station wende men zich schuinsrechts en volge gedurende een honderdtal schreden den zich spoedig rechts wendenden weg, die naar het een half kwartier verwijderde dorp voert. Men sla het eerste pad rechts in en bevindt zich dan terstond op den Hilversumschen straatweg en voor den slagboom van den dien weg kruisenden spoorweg. Hem overgaande, ga men links den „Speelhuis-Singel" op, volge dezen tot aan de „Leerlaan", die u na een paar minuten naar de „Groote Kom" voert. Deze rechts houdende, sla men de in haar verlengde loopende „Witte Laan" in, die u naar de prachtige „Koningslaan" voert, waarop ge links de Naald van Waterloo en rechts in de verte het paleis Soestdijk ziet liggen. Den aangegeven weg volgende, kan men het paleis, van het station af, binnen drie kwartier bereiken. Op den Amsterdamschen straatweg voor het paleis aangekomen, dat sedert den diep betreurden dood van den hoogvereerden Prins Hendrik niet meer voor het publiek te zien is, vrage men in de 4de of 5de woning rechts naar den tuinman, die u in het park kan rondvoeren en u de met de heerlijkste gewassen getooide warme kassen toont. Weder voor het tuinmanshuis aangekomen, vervolge men den straatweg nog gedurende eenige schreden en sla dan links de „Hooilaan" in. Steeds de omrastering van het park en van den Hertenkamp links houdende, komt men dan na een kwartier uurs aan het „Jagershuisje", waar de vriendelijke vrouw Knoppers u gaarne het een en ander tot lafenis zal voorzetten. Van het Jagershuisje kan men uren lang in de schoone bosschen dolen. Verlangt men b. v. binnen het uur aan het station Baarn terug te zijn, dan zou men, onder meerderen, dezen weg kunnen kiezen:

Digitized by Google

Bij het Alexandershuisje sla men de daar aanvangende „Kromme laan" in, vervolge deze tot aan de „Kromme Dwarslaan", die men, rechts gaande, volge tot aan de „Koninginne-laan"; na de „Anna-kom" daar vlak bij te hebben bezichtigd, ga men die laan op tot aan de „Hendrik-laan", die u op den Hilversumschen straatweg brengt, langs welken men, rechts gaande, binnen 15 à 20 minuten het station bereikt. Den namiddag bestede men tot het doorkruisen van het Amalia-park, welks fraai hek zich recht tegenover het station vertoont, en tot het bezichtigen van het zich zoo snel uitbreidende Baarn zelf, speciaal van de vreemdsoortige, in Chineeschen stijl gebouwde woningen Peking en Kanton, de eerste recht tegenover de prachtige, zeer breede „Torenlaan" liggende. Bij Peking, langs de Eendenkom, ga men dan weder het bosch in, volge den een of anderen weg, totdat men aan de „Dennenlaan" komt. Deze rechts inslaande, is men weldra weder op den Hilversumschen straatweg en vlak bij het station.

Andere aangename wandelingen van 2 à 3 uren zijn o. a. deze. Tegenover Peking de „Torenlaan" ingaande, loopt men langs de „Nieuwen Steg" bijna in een rechte lijn naar Soest; aldaar ga men den Amersfoortschen straatweg rechts op tot even voorbij Soestdijk; daar ga men voorbij het rentmeestershuis weder de bosschen in en bevindt zich weldra bij de „Witte Laan" of bij de „Groote Kom" — dus op bekend terrein. Men kan ook den Hilversumschen straatweg bewandelen tot aan den tol, onderweg een deel van het fraaie buiten de Hooge Vuursche bezichtigende, vervolgens rechts den Utrechtschen weg opgaan tot aan de Lage Vuursche, en dan door een deel der bosschen van Drakenstein en Pijnenburg tot aan den Utrechtschen straatweg, dien men volgt tot aan Soestdijk, om van daar huiswaarts te keeren. Of men volge den Eemnesser weg tot aan het hotel Groeneveld, dole door de bosschen van Groeneveld of van den heer Trakranen en keere langs het „Eemnesser Bergje" en den „Hoogen Eng" naar Baarn terug. De vergelijking der overal aangebrachte wegwijzers met de duidelijke opgaven op Braakensiek's kaart behoedt den wandelaar daarbij voor dwalen.

Zulke aanwijzingen luiden minder fraai dan de volzinnen van den heer M. Kalff; maar zijn zij voor den wandelaar niet nuttiger?

Meende ik onzen gidsschrijvers het algemeen gebrek aan practischen zin te mogen verwijten, de schrijver van den „Gids door Apeldoorn" vergunne mij hem bovendien op te merken dat zijne inlichtingen niet altijd volkomen juist zijn. Ja, in zijne beschrijving van den tocht naar het Uddelermeer, p. 47, komt eene zinsnede voor, die mij deed gissen dat hij dien tocht in zoo bijzonder aangenaam gezelschap maakte, dat de tijd hem

Digitized by Google

verbazend kort viel en hij niet genoegzaam lette op alle omstandigheden, waarop een gidsschrijver behoort opmerkzaam te zijn.

„Van het Aardhuis," zoo wordt op blz. 48 gezegd, „loopt de weg door een gedeelte van het Meervelderbosch *steeds bergaf* 1) naar het Uddelermeer, zoodat de afstand dan ook *spoedig* 1) wordt afgelegd." Om van het Aardhuis in 1½ uur het Uddelermeer te bereiken, moet men goed doorstappen. Het „spoedig" is dus zeer betrekkelijk. Zou men die 1½ uur „steeds bergaf" gaan, dan moest het Aardhuis op eene hoogte liggen, heel wat aanmerkelijker dan eene der Nederlandsche „bergen."

Juister, dunkt mij, ware deze aanwijzing: ten einde het Uddelermeer te bereiken, sla men recht tegenover het Logement de Nieuwe Kroon op de Loo-allee den straatweg naar Amersfoort in. Bij den tolboom aangekomen, dien men na ongeveer een uur gaans bereikt, verzuime men niet den in 1811 gegraven, 212 voeten diepen, ook om zijn sterken echo merkwaardigen, gemetselden waterput te gaan zien. Dan vervolge men den straatweg nog een minuut of tien, sla vervolgens den grindweg rechts in, die u in 20 minuten, steeds zacht klimmende, aan het Aardhuis brengt. Van hier loopt de weg, langzaam dalende, eerst 10 minuten door eene allee, vervolgens nog 20 minuten door jonge aanplantingen, totdat men de vlakte bereikt en een rechten weg voor zich ziet, die u na circa een uur gaans bij de hoeve „'t Hof" brengt, vanwaar men in 10 minuten, dus in 't geheel na 3 uur gaans, het Uddelermeer bereikt. Op den terugtocht, sla men tegenover den tolboom den weg in naar de buurschap Soeren, die niet langer is en u ook weder op de Loo-allee bij de Prot. kerk terugbrengt.

Tot mijn leedwezen kan ik de opgeschroefde beschrijving, welke onze Gids, vader Martinet volgende, op blz. 43 van de Soerensche bosschen geeft, niet tot de mijne maken. Hoewel het zeer begrijpelijk vindende dat zoodanig waardevol domein op doelmatige, winstgevende wijze wordt geëxploiteerd, betreurt de natuurbewonderaar het dat van de honderdjarige eiken en beuken en olmen, „van eene onvergelijkelijke hoogte en verbazende dikte, statelijk in elkander verward", waarvan Martinet sprak en welke de Heer C. nog meent gezien te hebben, inderdaad niet zoo heel veel meer te zien is.

Hierbij wil ik het laten. Ik meen reeds genoeg gezegd te hebben, om mijn „dankbaar maar niet voldaan", op de vermelde Nederlandsche Gidsen toegepast, te rechtvaardigen. De wandelaar door de schoone

1) Ik cursiveer.

Digitized by Google

dreven van ons vaderland, zal hun erkentelijk zijn voor hetgeen zij gaven, maar zou dit ongetwijfeld nog meer zijn, zoo zij, daarbij het voorbeeld van vele vreemde gidsen volgende, van meer practischen zin hadden doen blijken.

J. K. W. QUARLES VAN UFFORD.

Onze Aarde. Handboek der Natuurkundige Aardrijkskunde door H. Blink. — Met 150 platen en 20 kaartjes in afzonderlijken atlas. — Groningen, Noordhoff en Smit 1885. Prijs compleet 4.90.

De heer Blink noemt in het voorbericht zijn werk: „eene proeve, meer niet." Hij is tot de samenstelling er van niet dan aarzelend overgegaan, en tengevolge van het onweêrlegbaar betoog der uitgevers, dat onze litteratuur arm is op dit gebied (nl. dat der Natuurkundige Aardrijkskunde) en dat er in de laatste 10 jaren, in welke juist deze wetenschap met zulke reuzenschreden vooruit gegaan is, geen enkel tamelijk uitgebreid werk in ons land daarover verschenen is.

Te verwonderen is het inderdaad niet dat de heer Blink geaarzeld heeft, alvorens hij aan het verzoek der uitgevers voldeed door zijne niet gemakkelijke taak te aanvaarden. Vooreerst toch heeft de Natuurkundige Aardrijkskunde een zeer ruimen omvang. Het is dus hoogst moeielijk de stof volkomen te beheerschen, en wel zóó te beheerschen, dat men zonder onwetenschappelijk en onkritisch te worden „beknopt doch tevens duidelijk" is, m. a. w. dat men een degelijk populair werk levert. Ten andere zijn er in de laatste jaren in het buitenland zoovele voortreffelijke werken over physische aardrijkskunde verschenen, dat men allicht er toe zou kunnen komen hen, die van dit onderwerp iets meer dan de meest alledaagsche kennis willen opdoen, naar die werken te verwijzen. De omstandigheid dat ze in eene vreemde taal zijn geschreven, zal in dezen toch wel niet als een ernstig bezwaar kunnen gelden. De vraag of hij dus eigenlijk geen overtollig werk ging ondernemen, zal misschien wel eens bij den heer Blink zijn opgekomen, maar de beantwoording er van was ten slotte de zaak der uitgevers, die de behoeften van het leergierig publiek wel het best zullen kennen. Het spreekt van zelf dat dit punt bij de beoordeeling van het werk op zichzelf nagenoeg geheel buiten beschouwing dient te blijven; nagenoeg, want men is toch bij de lezing van het werk des heeren Blink allicht geneigd zich de vraag voor te leggen: welk soort van lezers heeft de schrijver zich

Digitized by Google

voorgesteld te zullen hebben? Hij zegt daaromtrent niets. Dit alleen blijkt dat hij zich heeft voorgesteld, een „tamelijk uitgebreid werk" te leveren en dit veronderstelt weer dat zij, die het zullen bestudeeren, althans niet op een al te lagen trap van ontwikkeling staan. De opheldering, die hij somtijds geeft omtrent den oorsprong van namen en wetenschappelijke termen (bijv. dat Neptunus de zeegod is, p. 183); zijne natuurkundige verklaringen (p. 9, 11, 13, 24, 25 enz.); zijne verwijzingen naar handboeken der natuurkunde tot opheldering van sommige verschijselen (bijv. op p. 250) zouden ons tot de meening kunnen brengen, dat de Heer Blink een werk heeft willen schrijven voor hen, die hun leven doorbrengende op eenig afgelegen dorp, geen gelegenheid hebben gehad, zich in hunne jeugd aan eene burgerschool of een gymnasium behoorlijk te bekwamen in de vakken, welker kennis onontbeerlijk is voor een goed begrip van de verschijnselen, die in een Handboek der Natuurkundige Aardrijkskunde beschreven worden. Overigens zouden wij den schrijver niet gaarne zijne nauwkeurigheid en zijn streven om door het bevorderen van het juist doen verstaan der gebezigde termen de zaken zelve duidelijker te maken, tot een verwijt aanrekenen. Onze opmerking (volstrekt geen aanmerking) was noodig om te doen inzien, dat wij hier met geen streng wetenschappelijk werk te doen hebben, (immers in dat geval zou de schrijver zich een hooger denkbeeld van zijne lezers gemaakt hebben), maar met een degelijk overzicht van het nieuwste en belangrijkste, dat er op dit oogenblik over de Natuurkundige Aardrijkskunde valt mede te deelen. Trouwens dit blijkt uit de geheele wijze van behandeling der stof. De schrijver heeft zich blijkbaar door uitgebreide lectuur op de hoogte van zijn onderwerp gebracht en hij noemt dan ook herhaaldelijk de namen der vele schrijvers, die hij heeft geraadpleegd, zelfs met bijvoeging hunner nationaliteit, maar.... slechts als terloops, in den regel zonder opgave van de titels der werken en van de plaatsen, waar men hetgeen hij zegt zou kunnen vinden. Dit achten wij inderdaad een bezwaar, dewijl het aldus zeer moeielijk wordt na te gaan, met welke woorden en in welk verband het aangehaalde door den betrokken schrijver zelven wordt medegedeeld. En dit is, in casu, dubbel noodzakelijk, dewijl de heer Blink zich geheel op het allernieuwste standpunt der wetenschap plaatst, en het toch zoo dikwijls voorkomt, dat nieuwe en allernieuwste denkbeelden geduchte en gegronde bestrijding vinden. Op p. 300 bespreekt hij bijv. „de vroegere meeningen over het ontstaan van het diluvium" en de bedenkingen, welke tegen de drift-theorie worden ingebracht; maar hij spreekt daarbij steeds van „men", zonder een enkelen der geologen te noemen, die deze bedenkingen

Digitized by Google

geopperd hebben. Vergelijkt men met deze wijze van behandeling der stof die, welke Dr. Siegmund Günther in zijn onlangs verschenen Lehrbuch (N.B. hij noemt het geen Handbuch, hoewel het dit veel eerder is dan dat van den heer Blink) der Geophysik volgt, dan ziet men een zeer groot verschil; en zelfs al beoordeelt men het boek van den heer Blink geheel als een „populair studieboek" ('t is moeielijk een goed woord te vinden), dan blijft het toch te betreuren dat die aanwijzing der bronnen gemist wordt.

Laat ons nu, na aldus ons standpunt van beschouwing bepaald te hebben, het werk vluchtig doorloopen, ten einde met den inhoud en de wijze van behandeling nader kennis te maken. Het eerste hoofdstuk handelt over de atmospheer, het tweede over de hydrospheer, het derde over de lithospheer, het vierde over het leven op aarde. In het eerste hoofdstuk worden dan in 98 bladzijden behandeld: samenstelling en temperatuur van den dampkring, nadere beschouwing van enkele weêrsverschijnselen, weêrvoorspellingen, het licht in den dampkring, electrische verschijnselen in den dampkring, invloed van de aarde en de zee en van planten, dieren en menschen op de verschijnselen in de atmospheer. Over het algemeen is hier (en trouwens in het geheele werk) de voorstelling duidelijk, beknopt en nauwkeurig.

Eenigszins te verwonderen is het dat de schrijver bij de bespreking der „zwaarte van den dampkring" volstrekt niets mededeelt omtrent de samenstelling en het gebruik van den barometer en omtrent de methode van bepaling der hoogte eener plaats met behulp van dit werktuig. Met het oog op de vele, en somtijds zeer nuttige en noodige uitweidingen op natuurkundig gebied, welke in het werk gevonden worden, zoude eene beknopte beschrijving van de samenstelling en het gebruik der belangrijkste instrumenten misschien niet misplaatst zijn geweest.

In het tweede hoofdstuk over de hydrospheer bespreekt de schrijver achtereenvolgens: De zee of den oceaan, de beweging van het water, vloed en ebbe, zeestroomingen, invloed van den dampkring, de aarde en het leven der aarde op de zee.

Ook hier (evenals in het vorige hoofdstuk, o. a. bij de verklaring van het afvloeien der verwarmde lucht in de hoogere lagen naar de omringende koelere luchtlagen en het daardoor ontstaan van verschillen in barometerdrukking, zie p. 25 en vlg.), deelt hij de nieuwste theoriën (o. a. die omtrent het ontstaan der zeestroomingen door de werking van den wind, p. 132) en waargenomen verschijnselen mede (zie p. 102 en 103, over de ongelijkheid van den zeespiegel en de oorzaken daarvan). Ons

Digitized by Google

bestek gedoogt niet bij de verschillende gedeelten te blijven stilstaan. Slechts dit: de heer Blink heeft over het algemeen goede gidsen gehad bij zijn arbeid en het beschikbare materiaal goed gebruikt.

Bij één punt moeten we ons echter even ophouden, en wel bij zijne verklaring van ebbe en vloed op p. 118 en vlg. Deze heeft hij zelf uitgedacht, dewijl de in andere werken voorkomende verklaringen hem onjuist toeschijnen (zie zijne gronden daarvoor op p. 119 b.).

Hij gelooft dat de bedoelde onjuistheid veroorzaakt wordt door het buiten rekening laten van de beweging der aarde (in hare loopbaan om de zon) en komt met behulp van deze tot eene geheel nieuwe verklaring, die op het eerste gezicht zeer juist schijnt. Toch heeft zij ons niet kunnen bevredigen, want de Schr. begint in zijne beide teekeningen (fig. 36 en 37 op p. 120 en 121) met uit te gaan van eene aarde, waarop geen eb en vloed zijn, en construeert van daaruit eene aarde waarop deze wèl voorkomen. Neemt men zijne teekening (fig. 37) over en construeert men daarin, uitgaande van de links voorkomende aarde A′ D″ G″, eene derde figuur, met behulp van dezelfde lijntjes GJ, AC en DF, en van loodlijnen uit G″, A′ en D″ op G″ D′ opgericht, dan zal de as G‴ D‴ van die derde figuur weêr langer zijn dan G″ D″, en zoo voortgaande zoude men tot het besluit moeten komen dat de deeltjes G en D zich steeds verder van de aarde verwijderen. Toch zoude men op de deeltjes G″ en D″ volkomen dezelfde redeneering kunnen en moeten toepassen als op G en D. Het komt ons voor dat de heer Blink hier met zijne verklaring op een dwaalweg is, en wij moeten er bijvoegen dat, voorzoover ons bekend is, in geen enkel leerboek de beweging der aarde om de zon als een der hoofdfactoren voor het ontstaan van eb en vloed wordt aangegeven. Het spreekt van zelf dat, indien de bovenbedoelde redeneering des Schrijvers foutief is, ook dat, wat in verband daarmede volgt over den vloed, door de maan veroorzaakt, niet juist kan zijn.

Overigens geven wij volgaarne toe dat de verklaringen, in de leerboeken voorkomende, niet bevredigend zijn. En dit is niet te verwonderen. Het verschijnsel van eb en vloed is toch zeer samengesteld en eene eenvoudige verklaring in een paar regels is niet te geven. Het beste ware het misschien in alle populaire leerboeken dergelijke verklaringen, die aanleiding geven tot misverstand en verkeerde voorstellingen, geheel achterwege te laten. Hij die er inderdaad eenig inzicht in wil verkrijgen, kan niet beter doen dan eenig uitgebreider speciaal werk te bestudeeren, bijv. Herschel's „Outlines of astronomy," waarin de oorzaken van eb en vloed, en met name van den nadirvloed, besproken worden in

Digitized by Google

verband met de storingen, welke de hemellichamen in het algemeen op elkander uitoefenen. Het vraagstuk wordt hier zoo algemeen mogelijk, uitsluitend door wiskundige redeneering en zonder ingewikkelde hoogere berekeningen, behandeld.

In de meer populaire verklaring, die S. Günther in het 2de deel zijner Geophysiek (p. 391) van het verschijnsel geeft, wordt ook volstrekt niet gesproken over de beweging der aarde in hare baan. Overigens kan men hier de statische en de dynamische theoriën over den vloed ontwikkeld vinden. —

In het hoofdstuk over de Lithospheer vinden we in ca. 200 blz. na eenige voorafgaande bepalingen (p. 145—155) behandeld: de historische geologie, de temperatuur der vaste aarde, beknopt overzicht van enkele gesteenten, de krachten die de aardoppervlakte veranderen, warme bronnen, slijkvulkanen, aardbevingen, litorale niveauveranderingen, de geologische werking van het water, gletschers, meren, de geologische werkzaamheid van de zee, de dieren, de planten en de menschen (in afzonderlijke hoofdstukken) en eilanden. Voorwaar een rijke inhoud, zoodat dan ook sommige gedeelten vrij beknopt zijn behandeld, o. a. dat wat betrekking heeft op den horizontalen en den verticalen vorm van den bodem in het algemeen (p. 149—154), hetgeen — uit het standpunt van den geograaf beschouwd — niet anders dan betreurd kan worden. Over pas-, kam- en tophoogten, kamlijnen, randgebergten, terraslanden vinden we niets of nagenoeg niets evenmin als over de richting der verkeerswegen, de ligging der steden, de invloeden der bodemgesteldheid op den toestand van landbouw en veeteelt en vele dergelijke punten die juist voor de eigenlijke aardrijkskundige wetenschap zoo belangrijk zijn. De schrijver vergenoegt zich in dit gedeelte (p. 149—154) met het opnoemen der gebruikelijke namen en termen. Evenzoo missen wij eene beschrijving van hetgeen uit een geographisch oogpunt belangrijk is in den loop der rivieren. Wel wordt gesproken over de erosie door het rivierwater, over den vorm der rivierbeddingen, over watervallen en delta's, maar dit alles slechts uit een geologisch oogpunt beschouwd. Nergens vindt men eene beschouwing over het belang der rivieren als waterwegen, over hun wateraanvoer, verval, bevaarbaarheid; over de richting van den loop, over verbindingen van rivieren door kanalen, kanalisatie, laterale kanalen en zoo vele andere punten, welke hierbij, we herhalen het, voor den geograaf zoo gewichtig zijn. Evenmin wordt gesproken over polders en indijkingen — slechts even over woestijnen, steppen, poesten, enz. Ze worden in het algemeen genoemd, meer niet. Voor een werk, dat den titel Natuurkundige Aardrijkskunde draagt,

Digitized by Google

is het gemis van dit alles inderdaad een zeer zwak punt. Daarentegen geeft de Schr. een vrij uitgebreid overzicht over het ontstaan der aarde, hare geologische geschiedenis, de verschillende lagen der gesteenten, opgeluisterd met zeer nette teekeningen, het vulkanisme, enz. Kortom, hij is hier blijkbaar op zijn terrein en bij zijne beschouwingen over continenten en zeeën alsmede over het ontstaan der gebergten geeft hij zijne slotsommen met eene zekerheid, welke bewijst, dat hij veel over deze onderwerpen moet hebben gelezen en nagedacht. Toch ware ook hier (vooral hier) eenige opgave van zijne bronnen niet ongewenscht. Hij noemt in deze bladzijden geen enkelen schrijver, zoodat men zich geheel op hem moet verlaten.

Het is niet mogelijk den geheelen inhoud van het werk in korte woorden te bespreken, laat staan te critiseeren: daartoe is die inhoud te rijk. We kunnen niets anders doen dan eene aankondiging geven met hier en daar enkele opmerkingen. Het werk van een Nederlander aan te kondigen in het Tijdschrift van het Nederlandsch Aardr. Genootschap, zonder de minste bespreking, ware onheusch tegenover hem en niet in het belang der aardrijkskundige wetenschap. De Heer Blink verdient iets meer dan het eenvoudige bericht aan den lezer, dat hij een Handboek over Nat. Aardr. geschreven heeft. Wij durven zijn werk met gerustheid aan alle belangstellenden ter lezing aanbevelen. Het bevat veel belangrijks en wetenswaardigs; de stijl is duidelijk en eenvoudig, hoewel de schrijver toch de poëzie niet versmaadt: hij geeft aanhalingen ten beste uit dichters en prozaschrijvers, zelfs uit de heilige schriften; hij weet de legende en de mythe te pas te brengen, waar het noodig is om zijn denkbeelden te verduidelijken; hij vergeet zelfs Bileams ezelin en Darius' paard niet, om aan te toonen, welke beteekenis de dieren in den omgang met den mensch ten allen tijde gehad hebben. Blijkbaar is hij niet van oordeel, dat alleen het vervelende of dorre aan een werk den stempel der degelijkheid kan geven; en hierin heeft hij gelijk. Mogen dus de geografen eenigszins door den heer Blink in hun verwachtingen teleurgesteld zijn, ook zij wenschen toch aan zijn werk — wij twijfelen hieraan niet — veel succes toe.

Digitized by Google

Revue coloniale internationale. (Fondée par l'Association Coloniale Neêrlandaise à Amsterdam) Tome I n°. 1, Juillet 1885. Direction le Dr. C. M. Kan, Professeur à l'Université d'Amsterdam, le Dr. P. A. van der Lith, Professeur à l'Université de Leide et le Dr. D. Josephus Jitta, Avocat et Conseiller Communal à Amsterdam. Redacteur de la Bibliographie Mensuelle le Dr. H. C. Rogge, Conservateur de la Bibliothèque de l'Université à Amsterdam.

Het is in onze dagen — nu het koloniale vraagstuk zoozeer de algemeene aandacht trekt en er als het ware tusschen de beschaafde natiën van Europa een wedstrijd is ontstaan om door het bezit van koloniën zich een débouché voor hunne industrieproducten te verschaffen, — een hoogst verblijdend verschijnsel voor ons Nederlanders dat in ons land een tijdschrift is opgericht, waarin alles wat betrekking heeft op koloniale aangelegenheden zal besproken worden, en dat wel op wetenschappelijke wijze door de uitstekendste beoefenaars der wetenschap van nagenoeg alle beschaafde landen van Europa. De naamlijst der medewerkers op bl. XIII, XIV, XV en XVI is hiervoor een genoegzame waarborg.

Wij Nederlanders beklagen er ons dikwijls terecht over dat wij achteraan komen, waar het geldt het medegaan met den tijdgeest en dat wij door onze soms te groote bedachtzaamheid en voorzichtigheid het gunstige oogenblik voor de uitvoering van een of ander grootsch denkbeeld laten voorbijgaan. Thans zijn we ook eens de voorgangers, de uitvoerders van een denkbeeld, welks verwezenlijking de oogen van de beschaafde wereld op ons doet richten. Dit is ook dáárom een zoo gewichtig feit, dewijl wij een klein volk zijn, maar eene groote koloniale mogendheid. Het eerste heeft ten gevolge dat we in het „Europeesch concert" als staat weinig hebben in te brengen en dat onze machtige naburen, lettende op de getalsterkte van legers en vloten, geneigd zijn ons als de veel zwakkeren gering te schatten; het laatste doet hen, die zelve verlangend zijn naar het verkrijgen of het uitbreiden van koloniaal gebied, een begeerig oog slaan op de schoone bezittingen, die we met trots de onze kunnen noemen. Maar tevens legt het ons den plicht op, onzen rang als koloniale mogendheid waardig op te houden. Kunnen we het niet door krachtige legers en vloten, d. i. door stoffelijke kracht, we kunnen het wèl door een verstandig bestuur onzer koloniën, door het aan den dag leggen van belangstelling in alles wat tot de ontwikkeling en tot de vermeerdering der wetenschappelijke kennis er van kan bijdragen.

Het ontbreekt in ons land dan ook niet aan bekwame mannen, ge-

Digitized by Google

schikt om in dien geest werkzaam te zijn, om zelfs als leiders op te treden in hetgeen men de „wetenschappelijke koloniale beweging" zoude kunnen noemen. Moge hun streven rijke vruchten opleveren zoowel voor de wetenschap als voor ons land!

Zoo beschouwd, verdient de nieuw opgerichte „Revue" als uiting van dat streven de belangstelling en den steun niet alleen van de beoefenaars der wetenschap in den ruimsten zin, maar ook van allen die in het bezit en de ontwikkeling van koloniën een bron van welvaart en zelfs van rijkdom voor een land zien.

Om deze dubbele reden vestigen we dan ook in dit tijdschrift de aandacht op de 1ste aflevering van de Internationale Koloniale Revue, die ons een denkbeeld kan geven van de wijze waarop de redactie hare taak heeft opgevat. Op de eerste bladzijden vinden we een overzicht (in het Fransch geschreven) van datgene wat naar haar oordeel het meest op den voorgrond zal behooren te treden, nl. de bespreking van hetgeen betrekking heeft op handel, industrie en scheepvaart (section commerciale, industrielle et maritime); op het bestuur der koloniën (2me section: Gouvernement des colonies) en op de land- en volkenkunde (section géographique et ethnographique). Het tweede gedeelte (Bestuur) vormt, naar het oordeel der redactie, de hoofdreden van bestaan der Revue („la raison d'être principale de la Revue"). Verder vindt men in de volgende bladzijden een kort historisch overzicht van de stichting der Nederlandsche Koloniale Vereeniging in 1883 (als een gevolg van de in dat jaar gehouden Internationale en Koloniale Tentoonstelling te Amsterdam), van het Koloniaal Museum, en eindelijk van de oprichting der Int. Kol. Revue. Hierop volgt de lijst der medewerkers, en daarna beginnen de eigenlijke opstellen en artikelen als: Imperial Federation by Sir Richard Temple; Deutsche Colonialpolitik von Friedrich Fabri; Les forces productives de l'Australasie britannique par E. Levasseur; Mr. Stanley's Congo-International Review by Commander V. Lovett Cameron.

De namen der schrijvers en het belangrijke der behandelde onderwerpen zijn wel geschikt onze belangstelling en ons verlangen om met den inhoud kennis te maken op te wekken. Van eene bespreking of beoordeeling der artikelen kan in deze korte aankondiging natuurlijk geen sprake zijn: we bepalen ons uitsluitend tot de vermelding er van. Eene afzonderlijke afdeeling wordt gevormd door de Chronique bibliographique trimestrielle, Section de Géographie et d'Ethnographie, 1ste gedeelte, waarin door Prof. Kan de litteratuur over onze koloniën op dat gebied sedert 1883 besproken wordt.

Digitized by Google

Ten slotte zijn een vijftiental bladzijden gewijd aan korte mededeelingen (Notices) en nog 16 blz. aan de Bibliographie Mensuelle, terwijl op de laatste bladzijde daarvan een „Aperçu Systématique" voorkomt, waardoor men in één oogopslag kan zien, op welke plaats der Bibliographie werken over een bepaald onderwerp te vinden zijn.

T.

Work and Adventure in New-Guinea 1877—1885. Bij James Chalmers of Port Moresby & W. Wyatt Gill B. A. Auteur of „Life in the Southern Isles" etc. With two maps & many illustrations from Original Sketches & Photographs. The Religious Tract Society. 1885.

De namen der schrijvers als pioniers in het zuid-oostelijke gedeelte van Nieuw-Guinea zijn te bekend, dan dat het noodig zou zijn over hen in dat opzicht nog een woord te zeggen. Bij wijze van doorloopend verhaal of dagregister worden wij bijna in ieder hoofdstuk met een ander gedeelte van het land bekend gemaakt, terwijl er een, in naam althans, uitsluitend aan den paradijsvogel gewijd is. Behalve het verhaal der dagelijksche gebeurtenissen, dat tusschen de beschrijvingen ingelascht is, vinden wij tal van geographische en ethnographische bijzonderheden, en andere mededeelingen die onze belangstelling wekken.

Wat de eerste betreft, zij zijn voor het grootste gedeelte reeds vroeger in de Proceedings (vooral in het Aprilnummer van 1884) gepubliceerd.

Ook de ethnographische mededeelingen zijn voor het grootste gedeelte niet juist nieuw te noemen, maar toch verspreiden zij over sommige onderwerpen een nieuw of ten minste meer licht.

Zoo is het b. v. sinds geruimen tijd bekend dat de bewoners, wat hun uiterlijk aangaat, zeer ongelijksoortig zijn. Hoe klein en door elkander vermengd levend die ongelijksoortige groepen zijn, daarvan geeft eerst Chalmers eene duidelijke voorstelling: eenige uren gaans zijn dikwijls voldoende om geheel andere menschen aan te treffen.

Zulke verschillen vindt men ook, wat andere zaken betreft: huizen, levenswijze, verhouding tusschen mannen en vrouwen zijn in andere dorpen geheel anders. Een kort uittreksel te geven is geheel onmogelijk, want men treft zooveel verschillende types aan, dat men geen enkele als vertegenwoordiger van het geheel kan beschouwen.

Digitized by Google

Eene mededeeling van anderen aard willen wij hier echter aanhalen.

Te Nameanumu in het district Sogeri, ongeveer 1530 M. boven de zee, berichtten de inboorlingen dat in de districten Koepele en Moroka een wild dier leeft, dat volgens hun zeggen zeer gevaarlijk is: verscheidene menschen zouden door zulke dieren gedood zijn. Volgens de beschrijving moest het een tijger wezen: een lang dier, met langen staart en groote klauwen; het sluipt, wanneer het zijn prooi ziet, en vliegt dan met een vaart op haar los. Het eerst verslindt het de ingewanden. Zij zeiden dat het zoo lang was als een huis, d. i. ongeveer twaalf voet.

In het distrikt Moroka, werd verteld, waren er vijf soorten van wilde dieren in de bergen: Jakon, Gomina en Agila zijn zeer groot en wreed; Papara en Gadana zijn klein maar wreed.

Wat met deze dieren bedoeld wordt, daarover vinden wij behalve het boven gezegde geen verdere aanwijzing. M.

Mehr Licht im dunklen Weltteil. Betrachtungen über die Kolonisation des tropischen Afrika unter besonderer Berücksichtigung des Sansibar Gebiets, von Dr. G. A. Fischer, prakt. Artz in Sansibar. Hamburg L. Friederichsen & Co. 1885.

Een recept tegen het „Afrika Fieber" noemt de schrijver zijn boek, en dat is het voor hem, die het nauwkeurig en onbevooroordeeld leest. Het zal volstrekt geen afschrik wekken van de bebouwing, maar het zal alle illusies vernietigen, die tegenwoordig omtrent de kolonisatie van het donkere continent, vooral in Duitschland, gekoesterd, worden.

Om zijne opinie te staven, begint Dr. Fischer zijn betoog op eene breede basis: handel, geschiktheid van den grond en van de negerbevolking als arbeiders worden aan een nauwkeurige beschouwing onderworpen en eindelijk de Europeaan en zijne verrichtingen nader ter sprake gebracht. Natuurlijk wordt ook een blik geworpen op de dierenwereld en de diensten, die zij den mensch bewijst. Hoofdstukken (wij hebben slechts de belangrijkste er van opgenoemd) over den Kongo en Duitsch Afrika besluiten het boek.

Dr. Fischer, bekend door zijne reis in het Masailand, is een zeer goed opmerker, die zijne opinie onbewimpeld uitdrukt — het hoofdstuk over de emancipatie der slaven door de Engelschen bewijst het — en het kon dus niet uitblijven, of zijn op autopsie gegrond betoog moest een zeer nuttige bijdrage tot de wetenschap der kolonisatie leveren, die, naar wij hopen, gelezen en met vrucht gelezen zal worden.

Digitized by Google

Als slotsom zijner beschouwingen komt hij tot het volgende resultaat. De meeningen zijn verdeeld omtrent de mogelijkheid, die er voor de duitsche nijverheid bestaat om in Afrika tegen de engelsche te konkurreeren. De schrijver kan evenwel niet begrijpen, waarom de duitsche industrie daartoe niet in staat zou zijn. Maar zelfs, indien dit geschiedde, zou het toch slechts een voordeel voor enkelen zijn. De billijkheid brengt echter mede dat het geheel zijn aandeel in den winst krijgt, omdat de staat zijn menschen en zijn geld opoffert. Hij zou bosschen en mijnen kunnen exploiteeren, maar vooral eigenaar van het land moeten zijn. Niet dat hij, Fischer, wenscht dat de regeering zelf planter zou zijn, maar zij zou haar grond moeten verhuren. Dr. Fischer spreekt van een tijd van vijftien jaren.

Wij kunnen ons noch met de beschouwingen omtrent de voordeelen, die de nijverheid zou opleveren, noch met een stelsel van landverhuur voor den tijd van vijftien jaren vereenigen. Overigens echter zijn wij het met bijna ieder woord eens, dat door Dr. Fischer gezegd wordt. Het boek kunnen wij als eene goede, praktische bijdrage ten zeerste ter lezing aanbevelen.

M.

Das Masai Land (Ost Aequatorial-Afrika). Bericht über die im Auftrage der geographischen Gesellschaft in Hamburg ausgeführte Reise von Pangani bis zum Nasivascha See von Dr. G. A. Fischer. Hamburg, L. Friederichsen & Co. 1885.

Over het verloop der expeditie Fischer hebben wij hier niets in het midden te brengen, maar gaarne willen wij de aandacht op het door hem uitgegeven bericht vestigen, dat vooral voor de lezers van het door Thomson uitgegeven boek over zijne reis in Masai-land als eene zeer gewenschte aanvulling van dat werk zal beschouwd worden.

Ons komt het voor, alsof Fischer door zijn beroep (hij is geneesheer) in sommige opzichten beter beslagen op het ijs is gekomen, en alsof hij als waarnemer nog boven Thomson te stellen is.

Bij het boek zijn gevoegd: de onderzoeking der gesteenten door Dr. O. Mügge; het bericht over het herbarium (voorloopig) door Prof. Dr. H. G. Reichenbach en eene beschrijving van Fischers ethnologische en zoölogische verzamelingen door Prof. Dr. H. A. Pagenstecher.

M.

Digitized by Google

Reizen en Onderzoekingen in Noord-Amerika van Dr. H. F. C. ten Kate Jr. Met een kaart en twee uitslaande Platen. Leiden, 1885.

De reis van Dr. ten Kate in de Vereenigde Staten verdient, uit meer dan een oogpunt beschouwd, onze aandacht. Zij werd ondernomen door een jeugdigen Nederlander, die zich vóór den aanvang zijner reizen, hier en in den vreemde, behoorlijk in het algemeen vormde, en die daarna zeer terecht een bepaald terrein op het zoo breede veld der geographische wetenschap uitkoos om zijne eigene onderzoekingen in te stellen.

Bij het ondernemen dier reis en gedurende haar verloop bleef Dr. ten Kate voortdurend met het Aardrijkskundig Genootschap in verbinding, en zeer gaarne zoude het Bestuur dier Vereeniging, toen het kennis genomen had van de voortreffelijke wijze, waarop de reiziger zijn taak had volbracht, tot de uitgave van zijn reisverhaal zijn overgegaan, wanneer overwegingen van finantieelen aard niet, zeer tot leedwezen van dat Bestuur, tot het tegendeel hadden moeten doen besluiten.

Hebben wij dus om het bovenstaande reeds alle redenen om het werk met belangstelling ter hand te nemen, er bestaat daarvoor nog een bijzondere aanleiding. Men kan de reis van den Heer ten Kate, hoewel op zich zelve reeds van groot gewicht, toch tevens als een proefreis beschouwen, waardoor de reiziger in de gelegenheid werd gesteld zich practisch te vormen en het bewijs te leveren, hoe hij reisde, waarnam en zijn waarnemingen teruggaf. Later zou hij dan op een ander terrein met des te meer vrucht werkzaam kunnen zijn. Vraagt men ons, welk terrein wij bedoelen, dan luidt het antwoord zeer bepaald: dat der Nederlandsche Koloniën.

Hoe veel het anthropologisch onderzoek dier koloniën en bezittingen thans nog te wenschen overlaat, heeft de Heer ten Kate in het Tijdschrift onzer vereeniging aangetoond, en zoowel uit dat artikel als uit gesprekken, met den reiziger gevoerd, meenen wij de hoop te mogen putten, dat Dr. ten Kate, die nu reeds in West-Indië zijn krachten aan dat onderzoek wijdt, ook later tot onze Oost-Indische bezittingen zijn reizen zal uitstrekken.

Dat hij daarvoor geruimen tijd en meerdere fondsen zal noodig hebben dan tot dusver te zijner beschikking werden gesteld, ligt in den aard der zaak: doch juist met het oog op dat toekomstig onderzoek achten wij het van zooveel gewicht dat de Heer ten Kate hier en in den vreemde goed in het licht stelle wat hij vermag te leveren. Is dat

Digitized by Google

goed, dan zouden wij het ons haast niet kunnen voorstellen (in allen gevalle zouden wij het diep betreuren), dat zulk een kracht voor Nederland zou verloren gaan en de verdienstelijke reiziger zich aan vreemde expedities zou moeten verbinden of in den vreemde een terrein voor zijn werkzaamheid zoeken. Vooraf zou men dan nog een ernstige poging bij de Regeering en verschillende wetenschappelijke Vereenigingen dienen in het werk te stellen om den Heer ten Kate in staat te stellen de bevolking van Insulinde daar waar dit noodig is (en waar is het dit niet?) aan een nauwgezet anthropologisch onderzoek te onderwerpen en over tal van hangende kwesties op dit gebied meer licht te verspreiden.

Beschouwt men dus de reis van den Heer ten Kate in de Vereenigde Staten en zijn daarover verschenen werk beide als proeve van werkzaamheid in een bepaalde richting, dan mag niemand zich verwonderen, dat hij in het laatste geen reisverhaal heeft gegeven in den gewonen trant en voor den gewonen lezer, met de gewone kunstmiddeltjes opgesierd ot boeiend gemaakt, maar dat hij op echt wetenschappelijke wijze, zonder zich daarom in details te verliezen, die in vak-tijdschriften gepubliceerd zijn, zijn reisverhaal gebruikt om, zooals hij zich op p. 2 der Inleiding uitdrukt, de voornaamste resultaten van zijn onderzoek in losse schetsen van land en volk weer te geven, of m. a. w. het eenvoudig verhaal der verschillende tochten naar de aanteekeningen in zijn dagboek samen te stellen. Doch juist die losse schetsen en die aanteekeningen stempelen den Heer ten Kate als den reiziger, die ook later het bovenbedoelde onderzoek kan op zich nemen. Had hij zich laten verleiden een boek te schrijven, waaruit zijn talent van schilderen had kunnen blijken; had hij met de globetrotters willen concurreeren of zijn kennis van kunst, oudheden en geschiedenis goed doen uitkomen — wij zouden daarover meer in het onzekere hebben moeten zijn. Thans heeft hij een werk geleverd, dat niet enkel den ernstigen lezer in 't algemeen zal boeien, maar ook meer dan een beoefenaar der geographische wetenschap, vooral hem die in de volkenkunde van de Unie belangstelt, belang zal kunnen inboezemen. Verbiedt de ruimte ons dit tot in bijzonderheden aan te toonen, wij kunnen ons niet onthouden de resultaten mede te deelen, waartoe de heer ten Kate op zijn uitgestrekte tochten gekomen is. 1)

1) In de verschillende hoofdstukken worden de reizen besproken van St. Louis naar Guaymas; op het schiereiland Californië; door Sonora naar Yuma en langs de Colorado rivier; van die rivier naar de Pima-Indianen; onder de Apaches; over Alburquerque naar Santa Fé en omstreken; over Laguna naar de Navajo-Indianen en de Moquidorpen; het verblijf te Zuni en in zuidelijk Colorado en de reis door het Indianengebied.

Digitized by Google

Beter dan uit lange citaten en aanbevelingen zullen daaruit de geest zijner waarnemingen, de aard van zijn reizen en onderzoekingen gekend worden.

Hoewel de moeilijkheid der onderscheiding der Amerikaansche inboorlingen met Waitz erkennende, stelt hij als een „proeve in die richting" een onderscheiding van een deel der N.-Amerikaansche Indianen in het Z. W. der Unie en in het N. W. van Mexico voor in minstens vijf anthropologisch scherp onderscheiden hoofdtypen of varieteiten, die allen behooren tot het gele of Mongoloïden ras. Deze hoofdtypen zijn in zeer ongelijke verhouding onder de verschillende stammen verspreid. Het meest verspreide is het klassieke „Indianen of Roodhuidentype". Het schijnt meer algemeen onder de stammen ten O., dan onder die ten W. der Rockymountains voor te komen. Onder de vrouwen der verschillende stammen heerscht meer eenheid van type dan onder de mannen; de vrouwen en kinderen hebben over 't algemeen meer Mongoolsche kenmerken dan de mannen. De anthropologische kenmerken staan in geenerlei verband met het onderscheid van taal, m. a. w. een groep individuen, verschillende hoofdtypen vertegenwoordigende, spreekt soms één en dezelfde taal.

De Pueblo-Indianen, niet te beschouwen als afstammelingen der Azteken, vormen, althans uit een anthropologisch oogpunt, voor een deel een dier voor-Tolteeksche rassen, waarvan wij het type terugvinden onder de oudste Moundbuilders, de Cliffdwellers, de bewoners der Casas grandes en de Tlaltelolcas.

Uit een ethnographisch oogpunt beschouwd, verkeeren de bezochte stammen in een staat van transitie, d. i. zij laten in meerdere of mindere mate, soms bijna geheel, hun levenswijze, instellingen, gewoonten en godsdienst varen. Met taal en voorkomen zal het gaandeweg evenzoo gesteld zijn. Ethnologische studiën en het verzamelen van ethnographica vorderen dus allen spoed.

Hoewel de benamingen voor sommige kleuren ontbreken, is de kleurenzin der Indianen goed ontwikkeld: kleurenblindheid trof de reiziger onder de Indianen niet aan.

Over het vraagstuk der afkomst van de Indianen treedt schrijver niét in beschouwingen: voor beide meeningen, als zouden zij uit Azië, Oceanië en Europa afkomstig zijn; of, als zou het Westelijk halfrond een autochthone bevolking bezitten, bestaat z. i. grond. Hij bewaart liever een onzijdig standpunt.

De Indiaan is bij hem noch een idyllisch natuurmensch, een „edele wilde" bij uitnemendheid, noch een „inhuman wretch", een onding tusschen

Digitized by Google

mensch en dier. Hij heeft alle menschelijke eigenschappen: goede en wade; bij de beoordeeling moet met zijn levensomstandigheden en jongste geschiedenis rekening gehouden worden.

De toestand der Indianen in Canada schijnt beter dan die in de Unie. Het systeem van reservations en agenten zou echter beter vruchten afwerpen, als het personeel der agenten beter opgeleid werd. Het Indianenras zal het beschavingsproces kunnen ondergaan, maar zal zich dan met andere rassen vermengen en een mestiezen-ras in verschillende graden moeten heeten.

Het vraagstuk omtrent het toe- en afnemen is wegens onvertrouwbare statistieke gegevens zeer verward en moeilijk op te lossen.

Daarbij is rekening te houden met het vermengen der Indianen met blanken en het blijven voortleven als Mestiezen. Als voornaamste oorzaak van dat uitsterven is naast geringe vruchtbaarheid der vrouwen, kindermoord, onzedelijkheid en oorlogen, vooral te noemen het reservation-systeem: de dwang den Indiaan opgelegd, om ver van zijn oorspronkelijk vaderland, waar bodem, klimaat en voedsel anders zijn, een andere levenswijze te beginnen.

VIII.

Aardrijkskundige artikelen in verslagen van Buitenlandsche Genootschappen en in Tijdschriften.
Redacteur: Dr. H. C. Rogge.

Europa.

K. Keilhack, Die Faroër. (Ausland, No. 16.)

A. du Mazet, Armentières. (Bull. d. l. Soc. geogr. comm. Bordeaux. 1885, p. 225.)

*Le passé et l'avenir du Port-Vendres. Met kaart. (Revue géogr. intern. No. 114—116.)

Viagem à Serra do Gerez e suas caldas em Septembro de 1882. (Bol. de Soc. de geogr. de Lisboa. 4ª Ser. No. 6, 11.)

D. de Orueta, Los terremotos de Andalusia. — F. de Botella, Los terremotos de Malaga y Grenada. (Bol. d. l. Soc. geogr. de Madrid. T. 18, p. 57, 65.)

*Ostpreussische Skizzen. Das Land, Dörfer, etc. (Grenszboten Jahrg. 44, S. 336.)

Digitized by Google

J. A. F. Die norwegischen Fjorde. (Das Ausland '85, No. 13.)

L. von Pfeil, Rügen. (Gaea, S. 332.)

E. Findura, Les Palôtzes (Haute-Hongrie).
(Bull. Soc. Hongr. de géogr. T. 13, fasc. 4.)

*Les glaciers des Alpes et la Hongrie. (Revue géogr. intern. '85, p. 43.)

J. Stafford Anderson, New tracks on the Eiger and Breithorn.
(Alpine Journ. May, p. 240.)

F. Simony, Ueber die Schwankungen in der räumlichen Ausdehnung der Gletscher des Dachsteingebirges während der Periode 1840—1884. Mit. Abb. (Mitth. d. geogr. Gesellsch. in Wien, Bd 28, S. 113.)

S. Roth, Die einstigen Gletscher an der Süd-seite der Hohen-Tatra.
(Zeitschr. d. Ung. geol. Ges. Bd 15, S. 53.)

Fr. Wähner, Das Erdbeben von Agram am 9 Nov. 1880. Mit 2 Karten, Taf. etc.
(Sitz. ber. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-naturwiss. Cl. Bd 88. S. 15.)

F. Hue, La Roumenie. (Gazette géogr. No. 21.)

G. Marinelli, Saggio di Altimetria della regione Veneto-Orientale e paesi confinanti tra il Piave, il Dravo, l'Isonzo e il mare.
(Cosmos d. Guido Cora. Vol. 8. 1° Suppl.)

F. Giordano, Il terremoto del inglio 1883 nell' isola d'Ischia.
(Cosmos d. Cuido Cora. Vol. 8, p. 164.)

V. de Floriant, Une excursion en Sicile.
(Bibl. univ. Revue Suisse Avr. p. 47.)

Finnlands Kultur. (Globus, No. 17.)

M. de Déchy, Voyage dans le Caucase (1884).
(Bull. d. l. Soc. Hongr. de géogr. T. 13, p. 23.)

Eine Reise im Kaukasus. (Aus allen Weltth. Jahrg. 16, H. 7.)

**M. de Déchy*, The first ascent of Adai Choch (Kaukasus).
(Alpine Journ. May, p. 209.)

Die abchasischen Wälder. (Export, Jahrg. 7, No. 14.)

Hochzeitsbräuche im Altai. (Globus, No. 19.)

Mamet, Ethnographie de la Grèce. (Bull. Soc. de géogr. Lille. T. 4, p. 98.)

J. Hann, Ueber die klimatischen Verhältnisse im Bosnien und der Herzegowina.
(Sitz. ber. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-naturwiss. Cl. Bd 88 S. 96.)

P. Dehn, Land und Leute in der europäischen Türkei. Nach den Aufzeichnungen Wilhelm Pressel's. (Das Ausland, '85, No. 10, 11.)

Fr. Toula, Geologische Untersuchungen im westlichen Theile der Balkan und in den angrenzenden Gebieten.
(Sitz. ber. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-naturwiss. Cl. Bd 88, S. 1279.)

Digitized by Google

Die Klöster auf den Berge Athos. (Das Ausland, 85, No 10—12).

A. v. Svertschkoff, Eine Rundreize um die Kanarischen Inseln. (Das Ausland, '85, No. 10, 11.)

Azië.

Geneval, L'Asie de nos jours. (Bull. d. l. Soc. de geogr. de Lyon, T. 5, p. 398.)

J. M. Stoeckel, Mineral-Production Klein-asiens. (Oest. Monatsschr. f. d. Or. No. 5.)

A. Regel, Einige Bemerkungen über das Gesundheitsverhältniss der Länder obern Amu-Darja. (Petermanns Mitteil. Bd 31, S. 171.)

Von Dybowsky, Notiz über eine die Entstehung des Baikal-Sees betreffende Hypothese. (Bull. Soc. imp. d. natural. Moscou, Ann. '84, p. 175.)

Von Isfahan nach Schiras. (Aus allen Weltth. Jahrg. 16, H. 8, 9.)

Mirza Abdullah-Kan (de Fournoux), Le commerce de la Perse avec l'Europe. (Bull. Soc. de géogr. comm. Bordeaux, 8e ann., p. 257.)

Notes on the geology of Palestine. (Nature. Vol. 31, p. 614.)

Elmgren S. G., Landskapet Edens floder. — Met schetskaart. (Oefversigt Finska Vetensk. Soc. förhandl. 1882—83, S. 44.)

A. Ahlquist, Unter Wozulen und Ostjaken. Reiseberichte und ethnogr. Mittheilungen. (Acta Soc. scient. fennicae, T. 14.)

Ueber die Herstellung einer Wasserstrasse zwischen Ob und Jenissei. — Mit Kartenskizze. (Globus, No. 20.)

Ein neuer Handelsweg nach Sibirien. (Globus, No. 18.)

Sibiriens Industrie-Verhältnisse. (Oest. Monatsschr. f. d. Or. No. 5.)

P. K., Recent explorations of the Pamir. (Nature, Vol. 32. p. 59.)

N. Sorokine, Courte description d'un voyage dans l'Asie centrale. Avec pl. (Bull. Soc. imp. d. natural. Moscou. Ann. '84, p. 93.)

Ein Handelsbild aus Mittelasien. (Aus allen Weltth. Jahrg. 16, H. 7. Das Ausland, '85, No. 13.)

Th. H. Jansen, Vierjährige Forschungsreise durch Tibet. (Export, Jahrg. 7. No. 16, 17.)

P. M. Lessar, Zuid-West-Toerkmenië, het land der Saryks en Salars. (Tijdschr. v. h. Russ. Aardr. Gen. D. 21, bl. 1.)

Afghanistan. — Mit Karte. (Deutsche Rundschau f. géogr. Jahrg. 7, S. 396.)

H. Vambéry, Die Bedeutung Herats. (Oest. Monatsschr. f. d. Or. '85, No. 4.)

Das russisch-afghanische Grenzgebiet. — Met schetskaartjes. (Gartenlaube, '85, No. 18.)

F. H. Holdich. Afghan Boundary Commission. Geographical notes. III with map. (Proc. R. Geogr. Soc. p 273.)

Digitized by Google

Des progrès de la Russie dans l'Asie centrale. (Revue gener. Mai, p. 738.)

H. C. Rawlinson, The Russian advance in Central Asia. (Ninet. Century. Apr. p. 557.)

E. Channing, Roads from India to central Asia. — The races of central Asia. — The legal language of India. (Science, Vol. 5, p. 360.)

G. G. Hubbard, The Russian base of operations against India. — Met kaart. (Science, Vol. 5, p. 356.)

H. Moser, Le pays des Turcomans. Notes de voyage. (Revue d. deux mondes, T. 69, p. 390.)

Les Turcomans. Pays des Saryks et des Salors. (Gazette géogr. No. 19.)

R. Gordon, The Irawadi river. — Met kaart. (Proc. R. Géogr. Soc. p. 292.)

G. d'Orset, La Chine contemporaine. (Revue Brittan. Avr. p. 381.)

Berichten over de expeditie van G. N. Potanin in noordelijk China. (Tijdschr. v. h. Russ. Aardr. Gen. D. 21, bl. 86.)

H. von Paucker, Hochzeitsgebräuche der Chalcha-Mongolen. (D. Rundschau f. Geogr. Jahrg. 7, S. 357.)

L. Simonin, La Corée. (Revue scient. No. 14.)

C. v. Ettinghausen, Ueber die genetische Gliederung der Flora der Insel Hongkong. (Sitz. ber. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-Naturwiss. Cl. Bd 88, S. 1203.)

E. Michaud, Formose. (Bull. Soc. de géogr. Lille, T. 4, p. 237.)

Die Insel Formosa. (Das Ausland, '85, No. 12)

J. A. Ewing, A recent Japanese earthquake. Ill. (Nature, Vol. 31, p. 581.)

C. v. Ettinghausen, Zur Tertiärflora Japans. (Sitz. ber. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-naturwiss. Cl. Bd 88, S. 851.)

J. Moura, La France dans l'Indo-Chine. — *Neis*, L'Indo-Chine. (Bull. Soc de géogr. Havre, '84, p. 121, 142.)

P. Paulus, L'Esclavage en Indo-Chine. (Gazette géogr. No. 17.)

Esquisse de Carte pour servir à l'intelligence des voyages en Indo-Chine du Dr. Neis et d'autres voyageurs modernes. Bull. Soc. de géogr. comm. Havre, '85, No. 1.)

Au Tonkin. (Gazette géogr. '85, p. 288).

Le commandant de Lagrée au Cambodge et son voyage en Indo-Chine, d'après sa correspondance. (Revue marit. T. 85, p. 260.)

E. Gouy, Notes sur le Cambodje. (Bull. Soc. de géogr. d'Oran '84.)

F. Deloncle, La péninsule malaise en 1884. Avec carte. (Bull. Soc. de géogr. comm. Paris, T. 7, p. 144.)

F. Blumentritt, A. B. Meyers Album der Philippinen Typen. (Das Ausland, '85, No. 13.)

Digitized by Google

T. H. Pardo de Tavera, Die medicinischen Kenntnisse der Eingeborenen der Insel Luzon. (Globus, No. 20.)

Festbräuche der Ilocanen (Luzon). (Das Ausland, No. 15.)

J. Kayal, Conferencia acerca de la isla de Mindanao. (Boll. Soc. géogr. Madrid. T. 18, p. 177.)

Nederlandsch-Indië.

E. Metzger, Skizzen aus Niederländisch-Indien. (Aus allen Weltth. Jahrg. 16, H. 8.)

M. C. E. Stakman, De afdeelingen Lintau en Boea (Padangsche Bovenlanden) en Toelong Bawang (Lampongsche distristen). (Ind. Gids. Mei—Aug.)

B. Hagen, Die künstlichen Verunstaltungen des Körpers bei den Batta. (Zeitschr. für Ethnologie Jahrg. 16, S. 217.)

J. T. Cremer, Emigratie van Hindu's naar Sumatra's Oostkust. (Tijdschr. v. Ned.-Indië. Jaarg. 14, bl. 301.)

Th. Posewitz, Die Zinninseln im Indischen Oceane. I, Geologie von Bangka. (Mitt. a. d. Jahrb. d. K. Ung. geol. Anstalt. Bd 7. S. 153.)

B. Heldring, Brazilië en Java. (Gids. April, bl. 147.)

H. Breitenstein, Aus Borneo. (Mitth. geogr. Ges. Wien. Bd 28, S. 193.)

C. v. Ettinghausen, Zur Tertiärflora von Borneo. Mit. Taf. (Sitz. ber. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-naturwiss. Cl. Bd 88, S. 372.)

Th. Posewitz, Geologische Notizen aus Central-Borneo. (Zeitschr. d. Ung. geol. Ges. Bd 15, S. 76.)

J. E. Tenison-Woodt, The Borneo Coal-Fields. (Nature. Vol. 31, p. 583.)

A. Pagenstecher, Beiträge zur Lepidopteren-Fauna im Amboina. Mit. Taf. (Jahrb. Nass. Verein. f. Naturk. Jahrg. 37, S. 150.)

Th. Pleske, Sur quelques oiseaux de l'ile Ternate. (Bull. Acad. imp. St. Petersb. T. 29, p. 519.)

Iets over het eiland Kangean. (Tijdschr. v. N.-Indië. Jaarg. 14, bl. 317.)

J. H. P. E. Kniphorst, Een terugblik op Timor en onderhoorigheden. (Tijdschr. v. N.-Indië, Mei, bl. 355.)

J. dos Santos Vaquinhas, Timor. (Bol. de Soc. de geogr. de Lisboa. 4a Ser. N°. 80.)

W. G. Blackie, Sketch of the present state of our knowledge of the island of New Guinea. (Proc. Philos. Soc. Glasgow. Vol. 15, p. 202.)

G. Coordes, Entdeckungsfahrten des Residenten von Ternate, M. van Braam-Morris, nach dem Niederl. Neu-Guinea, i. J. 1880 und 1884. (Ausland, No. 17.)

Digitized by Google

Roland Bonaparte, Récentes découvertes des Hollandais en Nouvelle Guinée. — Met kaart. (Gazette geogr. No. 18.)

Neu-Guinea. (Export, Jahrg. 7, No. 16.)

A. Dubois, Description d'un échidné et d'un perroquet inédits de la Nouvelle Guinéa. — Met pl.

Afrika.

Joest's, „Um Afrika." (Globus, No. 19.)

M. Paléologue, Le Maroc. Notes et souvenirs. (Revue d. deux mondes. Avr. p. 888.)

Voyage en Tunisie, par R. Cagnat et H. Saladin. (Tour du monde, Mai, p. 305.)

Ch. de Franciosi, Dans le nord de la Tunisie. (Bull. Soc. de géogr. Lille. T. 4, p. 188.)

V. Mayet, Notes d'un voyage dans le Sud de la Tunisie. (Bull. Soc. Langued. de géogr. T. 8, p. 19.)

Tripolis. (Export, N. 18, 19.)

Viaggi di G. Nachtigal nel Sahara e nel Sudan (1869—1874). (Cosmos d. Guido Cora. Vol. 8, p. 184.)

**H. Almkvist*, Nordostafrika och dess folk i våra dagar. (Ymer, '85, S. 15.)

L. Gatta, De Massaua a Chartum per Keren e Cassala. (Bull. Soc. géogr. Ital. Magg. p. 398.)

C. P. Stone, The route from Suakim to Berber. — Met kaart. — The climate of the Egyptian Sudan. (Science. Vol. 5, p. 268, 290.)

P. Soleillet, Explorations éthiopinnes, itinéraire d'Ankober à Aureillo. (Bull. Soc. norm. de geogr. '85, p. 24.)

*Thomson's Reise im Land der Massai. (Globus, No. 21.)

D. de Rivoyre, Les Italiens dans la Mer Rouge. (Gaz. géogr. No. 20)

G. B. Licata, L'Italia nel Mar Rosso. — *A. Mori*, Massaua. — *U. Valle*, Da Bailul a Edd. (Bull. Soc. Afric. d'Italia, sez. Fiorentina. Vol. I, p. 1.)

Ostafrika. (Das Ausland '85, No. 9.)

La spedizione G. Bianchi. (Cosmos d. Guido Cora. Vol. 8, p. 213.)

Fr. Le Monnier, Die neuesten Forschungen in Ost-Aequatorial-Afrika. (Mitth. d. geogr. Gesellsch. in Wien. Bd 28, S. 135.)

V. Giraud, Deux ans aux lacs de l'Afrique centrale. — Voyage aux grands lacs de l'Afr. équator. — Met kaart. (Revue scient. No. 15. Compte rendu d. l. Soc. de géogr. de Paris '85, p. 210.

Digitized by Google

*Voyage de M. Giraud dans l'Afrique centrale. (Gaz. géogr. No. 19.)

*G. Revoil's Reise im Lande der Benadir, Somali und Bajun, 1882 und 1883. (Globus, No. 19.)

Th. Hubler, De Saint-Louis à Joal, par terre. (Bull. Soc. de géogr. Bordeaux. Mai, p. 294.)

Faidherbe, Le Soudan français. (Bull. Soc. de géogr. Lille. T. 4, p. 83.)

A. H. Keane, Timbuktu. (Nature, Vol. 31, p. 550.)

Der Kongo und die Gründung des Kongostaates. (Gartenlaube, No. 20.)

A. v. Schweiger-Lerchenfeld, Der Congo-staat. (Deutsche Rundschau f. geogr. Jahrg. 7, S. 388.)

T. M. C. Asser, De Congo-akte. — Met kaart. (Gids, Mei bl. 316.)

A. J. Wauters, Un nouveau Congo. — Met kaart. (Mouvem. geogr. No. 11.)

Das neue Königreich in Afrika. (Grenzboten, Mai, S. 385.)

Von Danckelman, Le climat du Congo et son influence sur l'homme. (Ciel et terre 6e ann. No. 42.)

R. Torres Campos, La cuestion de los rios africanos y la Conferencia de Berlin. — Met kaart. (Bull. d. l. Soc. geogr. de Madrid. T. 18, p. 107.)

O. Lenz, Henry Stanley und der Congo. (Aus allen Weltth. Jahrg. 16, H. 6, 8.)

Lettere del conte G. di Brazzà. (Boll. Soc. geogr. Ital. Magg. p. 406.)

O. Lenz, Die oesterreichische Congo-Expedition. (Oest. Monatsschr. f. d. Or. No. 5.)

Aufruf zur Beitragleistung für die österreichische Congo-Expedition. (Mitth. geogr. Ges. Wien, Bd 28, S. 161.)

Ballay, Voyage dans l'Ogóoué, l'Alima et le Congo. (Compte rendu Soc. de geogr. Paris, No. 9, 10.)

Giraud's attempt to cross Africa via Lake Bangweolo and the Upper Congo. (Proc. R. Geogr. Soc. p. 332.)

Africa occidental Portugueza. (Bol. da Soc. de geogr. de Lisboa, 4e Ser. No. 10.)

O. Lenz, Die deutschen Colonien in Afrika und Oceanien. (Mitth. geogr. Ges. Wien. Bd 28, S. 161.)

D. D. Veth, Brieven uit Zuidwestelijk Afrika. (Nieuws van den dag 18, 25 Mei.)

M. Flegel et l'exploration du Binoué. (Bull. Soc. de géogr. comm. Paris. T. 7, p. 157.)

A. J. Wauters, L'Expédition du lieutenant Wissmann. (Le mouvement géogr. No. 9.)

Angra Pequena. (Staatsarchiv. Bd 44, S. 90.)

Digitized by Google

L. Guiral, Exploration de la côte d'Afrique depuis le San-Benito ou Eijo jusqu'à la rivière Doté.
(Compte rendu Soc. de géogr. Paris, No. 9, 10.)

J. Hann, Einige Resultate aus von Mechow's meteorologischen Beobachtungen im innern von Angola.
(Sitz. ber. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-naturwiss. Cl. Bd 89, S. 189.)

Die englische Expedition nach dem Betschuanaland. (Export, No. 15.

G. Jaquet, Die Betschuanen und ihr Land.
(Aus allen Weltth. Jahrg. 16, H. 7.)

H. C. Schunke, Kaffraria und die östlichen Grenzdistrikte der Kapkolonie. (Petermanns Mitteil. Bd 31, S. 161.)

Les gisements aurifères du Transvaal. (L'Afrique explorée, No. 5, p. 156.)

J. Diericx de Ten-Hamme, Madagascar. (Revue gener. Mai p. 679.)

Amerika.

G. M. Dawson, The Saskatchewan country (Canada).
(Science, Vol. 5, p. 340.)

The preservation of Niagara. The Niagara gorge et a chronometer, etc.
(Science, Vol. 5, p. 398.)

Der Missisippi als Wasserstrasse. (Export. No. 14.)

F. Schwatka, Exploration of the Yukon River in 1883.
(Bull. of the Amer. geogr. Soc. '84, p. 343.)

A. S. Gotschet, Der Nordwesten von Texas. (Ausland, No. 16.)

Haine, Les Indiens californiens, leurs moeurs, habitudes, etc.
(Bull. Soc. de géogr. d'Anvers, T. 9, p. 323.)

Die Zahl der Indianer in Nordamerika. (Ausland, No. 17.)

C. Fernandez Duro, Antiguedades en America Central.
(Bol. Soc. geogr. Madrid. T. 18, p. 7.)

L. Diez Navarro, Description de toda la costa del mar del Norte y parte de la del Sur de la Capitania general del Reino de Guatemala.
(Bol. Soc. geogr. Madrid. T. 18, p. 252.)

G. Stubenrauch, British Honduras und die deutsche Colonie Friedau daselbst. (Export. No. 19.)

The island of Cozumel, east coast of Yucatan. (Science, Vol. 5, p. 290.)

Le Brésil. (Bull. Soc. de géogr. comm. Bordeaux, 8e ann. p. 271.)

W. Breitenbach, Italienische Kolonisation in Rio Grande do Sul.
(Globus, No. 21.)

Digitized by Google

K. von den Steinen, Le fleuve Xingu au Brésil.
(Bull. Soc. de géogr. d'Anvers. T. 9, p. 368.)

O. A. Derby, The physical features of Brazil. — Met schetskaartje.
(Science. '85, p. 273.)

W. Breitenbach, Brasilianische Feste und Vergnügungen.
(Ausland, No. 16.)

A. Chancerel, Notes sur l'Amazone, du Para a Manaos.
(Bull. Soc. de géogr. Havre. '84, p. 157.)

M. de Foronda, De Llanes à Covadonga. Excursion geografico-pintoresca.
(Bol. Soc. geogr. Madrid. T. 18, p. 145.)

A. Amerlan, Die Provinz Entre Rios und ihre Ackerbaucolonien.
(Export, No. 19.)

A. Bresson, L'Araucanie. Fragment de voyage. (Gazette géogr. No. 19.)

Das Feuerland und seine Bewohner. (Globus, No. 21.)

D. Lovisato, Appunti etnografici con accenni geologici sulla Terra del Fuoco. (Cosmos d. Guido Cora. Vol. 8, p. 129.)

O. Canstatt, Sudamerikanische Naturwunder. (Ausland, No. 15.)

Australië.

C. v. Ettinghausen, Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora Australien's. Mit 7 Taf. (Denkschr. d. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-naturwiss. Cl. Bd 47, S. 101.)

J. Lubbock, On the customs of marriage and systems of relationship among the Australians. — *A. W. Howitt*, The Jerail, or initiation ceremonies of the Kurnai tribe. — *P. Cameron*, Notes on some tribes of New South Wales. (Journ. Anthr. Instit. May.)

P. B. Féderation Australienne. (Gazette geogr. No. 20.)

C. Winnecke's jüngste Forschungen im nordlichen Gebiet von Südaustralien. (Das Ausland, '85, No. 9.)

H. Greffrath, Die Colonie Süd-Australien. Mit Karte.
(D. Rundschau f. geogr. Jahrg. 7, S. 350.)

Neu-Seeland. — Die Dampferverbindungen Neu-Seelands.
(Export. No. 14.)

C. Diener, Die Gletscher Neu-Seelands.
(Mitth. d. D. und Oesterr. Alpenvereins. '85, No. 9.)

C. v. Ettinghausen, Ueber die genetische Gliederung der Flora Neu-Seelands. (Sitz. ber. Acad. d. Wiss. Wien. Math.-naturwiss. Cl. Bd 88, S. 953.)

Hydrographische Beobachtungen an den Küsten von Neu-Britannien, Neu-Island und Neu-Guinea. (Ann. d. Hydrogr. S. 197.)

E. Deschamps, Les iles Wallis (iles Uvéa). (Tour du monde, p. 273.)

Digitized by Google

F. Rho, Le Isole della Societa e gl'indigeni della Polinesia. (Cosmos d. Guido Cora. Vol. 8, p. 197.)

Deutsche Land-Reklamationen auf Fidji. (Staatsarchiv. Bd 44, S. 12.)

Poolstreken en Oceanen.

Ch. Rabot, Sur l'état des glaces dans les mers du Spitzberg pendant l'été de 1884. (Compte rendu Soc. de géogr. Paris, No. 9, 10.)

O. Irminger, La spedizione Nordenskiöld in Groenlandia. (Cosmos d. Guido Cora. Vol. 8, p. 152.)

P H. Ray, Spedizione Americana a Point Barrow, Alaska. (1881—83). Met kaart. (Cosmos d. Guido Cora. Vol. 8, p. 212.)

La spedizione Polare Americana a Lady Franklin Bay, 1881—84. (Cosmos d. Guido Cora. Vol. 8, p. 221.)

A. W. Greely, The scientific results of the Lady Franklin Bay expedition. (Science, Vol. 5, p. 309.)

E. H. Giglioli, Proporte generali per la esplorazione biologica completa del Mediterraneo e dei mari adiacenti. (Boll. Soc. geogr. Ital. Magg. p. 381.)

Natuurkundige Aardrijkskunde.

Die Ursachen der Erdbeben. — Die spanischen Erdbeben. (Ausland, No. 17.)

A. Daubrée, Les tremblements de terre. (Revue d. deux mondes. Avr. p. 601.)

H. Habenicht, Die Ursache der sogenannten tektonischen Erdbeben. (Das Ausland, '85, No 13.)

**F. F. Tuchett*, Dr. Heim ou glaciers and glacier theories. I. (Alpine Journ. May, p. 219.)

A typhoon in Sicily. (Science, Vol. 5, p. 344.)

Neuere Forschungen über Westindische Orkane. (Ann. d. Hydrogr. S. 212.)

Kaarten.

Mapa geológico é hipsométrico en bosquejo de la region influida por el terremoto del 25 de Dic. 1884. Por F. de Botella. (Bol. Soc. geogr. Madrid. T. 18, Num. 3, 4.)

Plan du port de Port-Vendres. (Revue geogr. intern. No. 113.)

Map of Central Asia on the basis of the Surveys made by British and

Digitized by Google

Russian officers up to 1881. (Science, Vol. 5, No. 117.)

Map to show the relation of central Asia and India to Europa. (Science, Vol. 5, p. 357.)

Kaart van Zuid-West-Toerkmenië. (Tijdschr. v. h. Russ. Aardr. Gen. Dl. 21, afl. 1)

Karte von Afghanistan mit den angrenzenden Russischen und Englischen Gebieten, bearb. von G. Freytag. (D. Rundschau f. geogr. Jahrg. 7, H. 9.)

Kaart van Afghanistan en omliggende landstreken 1 : 7,500,000. (Mouvement géogr. '85, No. 8.)

Preliminary map of the routes followed by the members of the Afghan Boundary Commission, by T. H. Holdich. (Proc. R. Geogr. Soc. May.)

Sketch map showing the probable source of the Sanpo of Tibet to the Irawadi of Burma. — Maps illustrating R. Gordon's paper of the Irawadi and Sanpo. (Proc. R. Geogr. Soc. May.)

Route-kaart der expedities van G. N. Potanin in noordelijk China. (Tijdschr. v. h. Russ. Aardr. Gen. Dl. 21, afl. 1.)

Péninsule Malaise d'après les derniers voyages de MM. Fr. Deloncle, De la Planche et Paul Macey. (Bull. Soc. de géogr. comm. Paris. T. 7, fasc. 2.)

Friedrich Wilhelms und Prinz Heinrich Hafen — Finsch Hafen (N. O. Küste van Neu Guinea). — Uebersichts Skizze von N. O. Neu-Guinea. (Ann. d. Hydrogr. H. 4.)

Grandes voies commerciales du Nord-ouest de l'Afrique. (Bull Soc. de géogr. Lille. T. 4, No. 3.)

Kaart van Afrika, met aanwijzing van de bezittingen der Europeesche staten en afzonderlijk karton van het Congo-gebied. (Bol. d. l. Soc. geogr. de Madrid. T. 18, No. 1, 2.)

Etnografisk Karta öfver Nordost-Afrika. Eftor R. N. Cust, A. Sketch of the modern languages of Africa. (Ymer, '85, 2a Häft.)

Cours du Sénégal et du Niger, dessiné par le Capitaine du Génie Ancelle. 1 : 8,333,333. (Bull. Soc. de géogr. Lille. T. 4, fasc. 2.)

Öfversigtskarta öfver Egyptiska riket 1884. 1 : 12,500,000. (Ymer, '85. 1a Häft.)

Karte des Kriegeschauplatzes im Sudan. 1 : 7,500,000. (Ausland, '85, No. 9.)

Carta del Mar Rosso e del Sudan Orientale pubbl. per cura della sezione cartografica della Società Africana d'Italia.

Facsimile of a map drawn by Gen. Gordon of his route in 1874 from Suakim to Berber and Khartum. (Science, Vol. 5, April.)

La regione tra Massaua e Chartum. 1 : 2,500,000. (Boll. Soc. geogr. Ital. Magg.)

Digitized by Google

MEDEDEELINGEN.

(1 October 1885.)

I.

EUROPA.

Nog eenige nieuwe gegevens betreffende Nederland.

Ten vervolge op p. 295 en 96 der vorige Mededeelingen ontleenen wij aan de daar genoemde „Jaarcijfers over 1884 en vorige jaren", No. 4, de volgende gegevens.

I. Zielental in de provinciën en het rijk:

Provinciën.	Naar de volkstelling 31 Dec. 1879.	Naar de bevolkingsregisters op 1 Jan. 1885	Aantal zielen op 31 Dec. 1879. per 1000 hect.	per □ geogr. mijl.
Noord-Brabant	466.497	491.023	910	5.009
Gelderland	466.805	490.905	919	5.059
Zuid-Holland	803.530	878.894	2.659	14.643
Noord-Holland	679.990	761.772	2.456	13.518
Zeeland	188.635	193.965	1.057	5.819
Utrecht	191.679	206.702	1.385	7.626
Friesland	329.877	330.866	993	5.470
Overijsel	274.136	285.280	817	4.512
Groningen	253.246	265.687	1.102	6.069
Drente	118.845	124.160	446	2.458
Limburg	239.453	249.018	1.086	5.982
Nederland	4.012.693	4.278.272	1.216	6.696 1)

1) Dit cijfer bedroeg resp. in 1869, '59, '49, '39 en '29: 5995, 5548, 4165, 4833 en 4415.

Digitized by Google

II. Zielental in elk der 34 volkrijkste gemeenten:

Namen.	1 Jan. 1840.	1 jan. 1885.	Namen.	1 Jan. 1840.	1 Jan. 1885.
Breda	15.399	19.466	Middelburg	15.858	16.290
's Hertogenbosch	21.961	25.720	Vlissingen	8.981	11.558
Tilburg	14.042	30.904	—		
—			Utrecht	48.491	75.900
Apeldoorn	8.414	16.893	Amersfoort	12.889	14.854
Arnhem	16.758	45.372	—		
Nijmegen	21.182	28.793	Leeuwarden	23.400	29.155
Zutfen	11.550	15.966	Opsterland	9.634	14.665
—			Schoterland	8.180	13.554
's Gravenhage	63.556	134.552	Tietjerksteradeel	8.336	13.603
Delft	17.037	27.241	Weststellingwerf	8.361	14.687
Dordrecht	20.991	29.214	Wonseradeel	8.590	12.929
Gouda	14.481	19.160	—		
Leiden	37.464	43.822	Zwolle	16.950	24.321
Rotterdam	78.098	169.477	Deventer	14.379	21.535
Schiedam	12.051	24.503	Kampen	9.072	18.288
—			—		
Amsterdam	211.349	366.660	Groningen	33.484	50.628
Haarlem	24.012	45.619	—		
Alkmaar	9.835	14.578	Maastricht	25.483	29.925
Helder	9.088	20.542	—		
Zaandam	11.139	13.858	Totaal	870.495	1.454.232

III. Landverhuizing in de drie laatste jaren.

Jaren.	Getal landverhuizers uit Nederl. havens vertrokken.	Aantal Nederlanders van dezen.	Indeeling naar de landen van bestemming. N.-Amerika.	Z.-Am.	Austr.	Afrika.
1882	34.321	7.304	34.157 (7.230)	31	74	59
1883	19.643	4.855	19.488 (4.798)	15	59	81
1884	7.008	3.729	6.933 (3.654)	4	7	64

Het tusschen haakjes geplaatste cijfer wijst het aantal Nederlanders aan dat naar N.-Amerika verhuisde.

Digitized by Google

IV. Indeeling der gronden (Hectaren) in 1883.

Provinciën.	Woeste grond.	%	Water en moeras.	%	Dijken en wegen.	%	Bouwland.	%	Weide en hooiland.	%	Warmoez. en tuinen.	%	Boomgaarden en kweekerijen.	%	Bosch.	%
Groningen.	36.202	15.4	4.243	1.9	2.498	1.1	120.381	51.4	60.751	25.9	2.802	1.2	634	0.3	1.234	0.5
Friesland..	34.587	10.4	28.014	8.4	2.046	0.6	51.634	15.5	198.996	59.9	2.487	0.7	842	0.2	6.933	2.1
Drente....	145.541	54.8	2.283	0.9	2.865	1.1	34.267	12.9	65.493	24.6	1.506	0.6	179	0.07	9.080	3.4
Overijsel...	114.360	34.2	13.986	4.2	4.130	1.2	59.753	17.9	109.241	32.7	1.034	0.3	448	0.13	17.757	5.3
Gelderland.	123.118	24.2	5.632	1.1	4.153	0.8	126.240	24.8	141.686	27.8	5.705	1.1	5.193	1	72.715	14.3
Utrecht....	12.748	9.2	7.323	5.3	2.193	1.6	26.489	19.2	67.265	48.7	1.006	0.7	2.305	1.7	14.070	10.2
N. Holland.	30.831	11.4	26.458	9.8	5.181	1.9	38.308	14.1	151.745	55.9	1.750	0.6	1.488	0.5	6.076	2.2
Z. Holland.	12.799	4.2	19.785	6.5	8.526	2.8	66.848	22.2	161.673	53.6	3.662	1.2	3.093	1	9.870	3.3
Zeeland....	11.293	6.5	8.022	4.6	6.535	3.7	102.787	58.8	37.222	21.3	1.192	0.7	1.699	0.9	2.115	1.2
N. Brabant.	143.629	28.2	11.226	2.2	4.107	0.8	145.869	28.6	113.747	22.3	4.008	0.7	1.362	0.2	55.951	10.9
Limburg...	48.408	22	7.307	3.3	571	0.25	89.616	40.8	25.100	11.4	2.425	1.1	6.620	3	28.899	13.1
Totaal 1883	713.516	21.1	134.279	4.1	42.805	1.3	862.192	26.2	1.132.919	34.5	27.577	0.8	23.763	0.7	224.700	6.8
„ 1833	906.507	27.9	126.694	3.9	11.500	0.4	756.949	23.1	1.093.050	33.4	23.847	0.7	22.036	0.7	169.026	5.2

Digitized by Google

Beschrijving der zeegaten van Vlieland, Terschelling en Ameland met de vaarwaters der Zuiderzee, uitgegeven door het Ministerie van Marine, Afdeeling Hydrographie. Bijgewerkt tot en met B. a. Z. 34, 1885, 's Hage 1885.

Deze beschrijving, ons namens het Ministerie van Marine (Afdeeling Hydrographie, Chef Kapt. Lt. t. zee H. A. Smit van den Broecke) welwillend voor de bibliotheek onzer vereeniging toegezonden, bevat tal van gegevens van gewicht voor de kennis van Nederland, waartoe wij vooral rekenen het hoofdstuk over de watergetijden, de beschrijvingen der gaten, onder de zeilaanwijzingen gegeven, de opgave der geographische ligging van kenbare punten en de aanteekeningen. Bevat het hoofdstuk over de watergetijden tevens bijzonderheden over de stroomingen voor en in de zeegaten alsmede de litteratuur over dat onderwerp (p. 118), vooral onder de aanteekeningen vindt men een zeer nauwkeurige opgave en beschrijving der oudere en nieuwere Hydrographische kaarten, zoowel van de zeegaten als van de Zuiderzee.

Wij komen daarop in ons volgend nummer terug. Thans merken wij nog alleen op, dat het ter algemeene landsdrukkerij gedrukte werkje bij de gebroeders van Cleef, Spui 28, voor slechts *f* 0.75 verkrijgbaar is gesteld en geven wij meerdere bekendheid aan de uitnoodiging van den chef der afdeeling Hydrographie (p. 6), om hem, liefst rechtstreeks en schriftelijk, mededeeling te doen van leemten en fouten, die in de tot 1885 bijgewerkte beschrijving mochten voorkomen.

Verslagen van den toestand der Nederlandsche provinciën over 1884, gedaan in de Zomervergaderingen der Provinciale Staten van 1885, door Gedeputeerde Staten dier gewesten.

Wij vestigen de aandacht op de bovenstaande, ons telkens zoo welwillend toegezonden verslagen, die zoovele en velerlei bouwstoffen bevatten voor de vermeerdering der kennis van de daarin besproken gewesten, en een zoo goed geheel vormen met de bovengenoemde „Jaarcijfers," als bron voor de kennis van Nederland in zijn geheel.

Om dit des te beter te doen uitkomen stellen wij vooral die daarin voorkomende gegevens op den voorgrond, welke voor den geograaf en voor hen, die met de studie van Nederland verder willen gaan dan de lectuur van handboeken of populaire beschrijvingen, van het hoogste ge-

Digitized by Google

wicht zijn. Daartoe rekenen wij de hoofdstukken, die in de verschillende verslagen voorkomen, over de waterschapswerken (buitenwater, strand en duinen, zeeweringen en havenwerken, rivieren, vaarten, kanalen, polders, veenderijen, droogmakerijen), waarbij als bijlage de waterstanden van buiten- en binnenwater en meteorologische waarnemingen; voorts die over handel, en nijverheid, jacht en visscherij, landbouw en veeteelt, de sterkte van den veestapel, den staat der aanvoeren op de voornaamste jaarmarkten, de scheepvaartbeweging, den loop der bevolking, het onderwijs en de beoefening van kunsten en wetenschappen.

In het verslag der provincie Groningen vinden wij ook nog een opgave der bevolking in de verschillende gemeenten op 1 Januari 1885.

Eenige bijdragen tot de kennis der physische geographie van Europa.

Het stijgen en dalen der kusten van Scandinavië. — Sporen van vroegere gletschers in de Karpathen. — Af- en toenemen der Alpengletschers. — De onweders in Midden-Duitschland.

Een helder overzicht van de waarnemingen betreffende de hoogteveranderingen, welke de Zuidkust van Scandinavië ondergaat, (dénivellations littorales), en wel volgens de waarmerken van 1884, geeft de Heer Jules Girard, opgehelderd door een kaartje, in de Compte Rendu der zittingen van de Commission centrale de la Société de géographie te Parijs, n°. 14, p. 434. Hij wijst er in de eerste plaats op, dat de verhooging van het strand der Oostzee niet gelijkmatig is, wat reeds van vroeger bekend was. Zeer duidelijk op te merken in het binnenste dier zee of golf, wordt zij zeer gering ter hoogte van Calmar, nadat zij bij Stockholm reeds minder is geworden. Van Calmar af begint de kust in haar geheel te dalen, zooals door de waarmerken te IJstadt, Tallborg, enz. bewezen wordt. Nadat daarop de veranderingen in en het verschil van hoogte bij den spiegel der Baltische zee zijn aangetoond, (bij Memel staat zij, volgens de nauwkeurigheidswaterpassing van 1875, 0.50 m. hooger dan bij Kiel), de eersten als gevolg der verheffingen van het land, bespreekt de schrijver meer bepaald de onderzoekingen in 1884 van de in 1851 gestelde 13 merken, die, van de Tornea te beginnen, in zuidelijke richting geplaatst werden. Deze onderzoekingen, door de Zweedsche Akademie van Wetenschappen verricht, hebben de vroegere waarnemingen bevestigd. De verheffing der kusten naar het Noorden gaat voort; ook de daling in het Zuiden houdt aan; in het uiterste Zuiden van het

Digitized by Google

schiereiland, bij Calmar en Carlskrona, was de verandering achterwege gebleven, evenals in de vroegere tijdperken. Het binnenste der Bothnische golf steeg sedert 1750 2".10; bij Bornholm heeft zij het niveau als van de vorige eeuw. — Ten slotte wijst Girard er op, wat ten opzichte dezer waarnemingen (hedendaagsche bewegingen van den bodem) op het geodetisch Congres te Brussel (1876) besloten is en wat in dezen door verschillende natiën, o. a. in Nederland door de K. Akademie van Wetenschappen op voorstel van prof. Harting, besloten en verricht werd. Hij verlangt vóór alle Europeesche natiën een gemeenschappelijk systeem van waarnemingen. —

Over de vroegere vergletschering der Centraal-Karpathen levert A. Rzehak in das Ausland van 31 Aug. jl. een lezenswaardig artikel. Na gewezen te hebben op de korte aanwijzingen van von Sonklar (1857), Fuchs en von Hauer, de laatste in zijn „Erläuterungen zur geologischen Karte von Oesterreich-Ungarn," voorts op het werk van Partsch: „Die Gletscher der Vorzeit" (1882), waarin deze gletschersporen op de noordzijde van het Tatra gebergte aanwees, staat hij uitvoerig stil bij de mededeelingen van Dr. Samuel Roth in de Januari-zitting der K. Ungarische Geol. Gesellschaft betreffende het aantal, den loop en den omvang der voormalige Tatra-gletschers. Roth onderscheidde moraines, erratische blokken, geslepen vlakken, schrammen en geronde heuveltoppen (Rundhöcker) en besprak ten slotte ook den vorm der dalen, in verband met die glaciale verschijnselen. Hij komt tot het besluit dat de Tatra-gletschers vroeger veel verder afdaalden dan waar men thans hun eind-moraines vindt. Roth houdt het voor waarschijnlijk dat zelfs de glooiing van gruis, die den voet der Tatra omgeeft, van glacialen oorsprong is. Deze glooiing of gordel bevat blokken van zulke afmetingen, dat het vervoer daarvan door water te nauwernood aangenomen kan worden. Geschiedde het vervoer door ijs, dan mag men ook aannemen, dat de geheele oppervlakte der Tatra op een bepaalden tijd met ijs bedekt is geweest, wat ook volstrekt niets buitengewoons of onwaarschijnlijks zou zijn. Men heeft er slechts afdoende bewijzen voor bijeen te verzamelen. —

Een zeer belangrijk onderzoek, uit wetenschappelijk en practisch oogpunt beschouwd, heeft prof. F. A. Forel in het jongste Annuaire der Club Alpin (Vgl. ook das Ausland, p. 736), naar het af- en toenemen der Alpen-gletschers ingesteld, waarvoor hij de medewerking zijner medeleden van die club, van natuuronderzoekers, gidsen, bergbestijgers en bergbewoners heeft ingeroepen. Hij komt tot het besluit, dat voor sommige gedeelten der Alpen de gletschers, die vooral tusschen 1871 en '75 vóór

Digitized by Google

de geheele keten afnamen, weder toenemen, o. a. de Bossons-gletscher en de Brenva-gletscher bij den Montblanc. In 1884 wees hij 16 gletschers, in 1885 34 aan, die begonnen waren vooruit te schuiven of reeds in vollen gang waren (3 in de Alpen van Dauphiné, 8 bij den Montblanc en den Dent du Midi, 7 bij de Monterosa en Mischabell-groep, 5 bij de Berner-Alpen, enz.); daarentegen slechts drie in de Graubünder-Alpen en geen enkelen in de Oostenrijksche. Dezelfde gletschers, die in de laatste 20 of 30 jaren afgenomen en soms duizende meters verkort waren, ja aan volume verscheidene millioenen kubieke voet verloren, wassen nu in lengte, breedte, dichtheid en volume. Toch geldt dit afnemen niet van alle gletschers. Volgens den ingenieur Held, verbonden aan het Zwitsersch Topographisch Bureau en aan wien de Zwitsersche Alpenclub het waarnemen van den Rhonegletscher opdroeg, neemt deze ook thans nog af, even als de Aar-gletscher, het meerendeel der gletschers in de Glarner- en Graubünder-Alpen en alle in de Oostenrijksche Alpen.

Met het aanwijzen der wetten, waarop dit toe- en afnemen der gletschers berust, is prof. Forel nog niet gereed: hij heeft daartoe nog meer waarnemingen noodig en ook nog meer studie. Intusschen valt het hem niet moeilijk te bewijzen, van hoeveel gewicht dit veld van onderzoek ook buiten de wetenschap om voor de bewoners der Alpen moet heeten. De meeste groote rampen, waardoor de Alpendalen geteisterd werden, ontstonden door den buitengewonen aanwas der gletschers, bijv. die van Bagnes in 1545, 1601 en 1818, ten gevolge der ophoopingen van ijsmassa's van den Giétroz; de ongelukken van Randa in de jaren 1636, 1737, 1786 en 1819 werden veroorzaakt door het instorten van den Biès-gletscher; de overstroomingen van het Saasdal in 1633, 1686 en 1772 door het plotseling buiten zijn oevers treden van het Mattmark-meer, door den Allalin-gletscher versperd. Het neerstorten van den Triolet-gletscher in 1717 in het Ferretdal van Cormayeur en nog zoovele andere ongelukken en noodlottige natuurverschijnselen zijn te verklaren uit de buitengewone ontwikkeling der gletschers in de periode van hun aanwas. —

Ten vervolge op onze vorige Mededeelingen, p. 373, vestigen wij er de aandacht, op dat thans ook door Dr. R. Assmann, Vorsteher der Wetterwarte der Magdeburger Zeitung und Leiter des Vereines für landwirthschaftliche Wetterkunde, een degelijke bijdrage geleverd is tot kennis der onweders in Midden-Duitschland 1), waarin wordt nagegaan, wat op dit gebied in Duitschland en elders verricht is en achtereenvolgens besproken worden:

1) Die Gewitter in Mittel-Deutschland, Halle 1885.

Digitized by Google

die Beziehungen des Gewitters zum Luftdruck; Gewitter und Wind; Gewitter und Bewölkung; Gewitter und Niederschläge; Gewitter und Temperatur; Statistik der Gewitter in Mittel-Deutschland in den Jahren 1881—84 en de Elektrische Nebenerscheinungen (zündende und nicht zündende Blitzschläge). Een en ander wordt opgehelderd door Tabellen der waarnemingsstations, Gewittercurven van de jaren 1882—84, Fünftägige Wärmemittel und Temperatur Normale für Magdeburg in Verbindung mit der Anzahl der Gewittermeldungen in Mittel-Deutschland en een Karte der in den Jahren 1874 bis incl. 1884 in Mittel-Deutschland verhagelten Ortschaften, een kaart, die dus een uitstekend geheel vormt met die van Dr. P. Elfert in zijn werkje: „die Bewölkungsverhältnisse von Mittel-Europa". — Bij het bespreken van de oorzaak der onweerselectriciteit houdt de schrijver zich nog volkomen bij het gevoelen, door Dove, Kämtz en Hann uitgesproken, en door den laatsten aldus samengevat in zijn artikel: „Ueber den Ursprung der Gewitter" (Oest. Zeitschr. f. Meteor. 1867, p. 403): „Eine Untersuchung über die Ursprungstätten der Gewitter Elektrizität fällt völlig zusammen mit jener über die Ursachen einer Steigerung eines sich weiter verbreitenden Niederschlages. Es läszt sich kein generelles Unterscheidungsmerkmal aufstellen zwischen einem Gewitter und einem gewöhnlichen heftigen Platzregen, den der Volksmund so bezeichnend ein „Stilles Gewitter" nennt. Van ditzelfde gevoelen is ook L. Soncke in zijn pas verschenen brochure: „Der Ursprung der Gewitter Elektrizität und der gewöhnlichen Elektrizität der Athmosfäre," Jena 1885.

Nadere bijzonderheden over Thoroddson's reis.

In de September-aflevering van dit Tijdschrift (n°. 6 en 7) maakten wij melding van Thoroddson's reis op IJsland, ter onderzoeking van het lavagebied ten Noorden van den Vatna-Jökull. Nadere mededeelingen omtrent deze reis ontleenen wij aan Petermann's Mitteilungen 1885, n°. VIII, waar op p. 285 een opstel voorkomt, getiteld: „Eine Lavawüste im Innern Islands", von Th. Thoroddson. (Mit Karte s. Tafel 14).

Dit lavagebied draagt den naam van Odádahraun en wordt begrensd ten O. door de Jökulsá-rivier (zie het karton: Island op blad 44 van Stielers-Handatlas), ten W. door de Skjálfandafljot, ten N. door de Poolzee en ten Z. door de Vatna-jökull.

Het is een woest en bijna ontoegankelijk hoogland, in welks middengedeelte de bodem omstreeks 400 M. absolute hoogte heeft. (Svartárvatn

Digitized by Google

402 M., Arnarvatn 279 M.: dit laatste is een der laagste punten, iets ten Z.W. van het Myvatn-meer). De Oost- en de Westrand van het plateau zijn op sommige plaatsen, nl. in het Noorden, iets lager dan het midden. (Dettifoss aan den benedenloop der Jökulsa 304 M., Myri aan den middenloop der Skjálfandafljot 286 M.) Het plateau wordt in het Zuiden hooger, zooals ook blijkt uit den loop der rivieren (Gaesavötn aan den Noordrand van den Vatna-jökull 929 M., de Dyngju-háls, een meer oostelijk gelegen bergrug, 1227 M.) Op de hoogvlakte vindt men kleinere bergketens, die zich in het algemeen van Z.Z.W. naar N.N.O. uitstrekken, somtijds van Z. naar N., en verder alleenstaande vulkanische toppen. Tot deze laatste behoort o. a. de groote vulkaan Trölladyngja (zie Stieler), een der grootste uit lava bestaande bergen van IJsland, wiens voet ca. 1000 M. boven den zeespiegel ligt, terwijl de tophoogte 1491 M. bedraagt. De wanden loopen zacht hellend op, zoodat Thoroddson te paard den berg beklom en op den top twee uren kon blijven om metingen te verrichten; door eene sneeuwjacht, die later in een stortregen overging, werd hij genoodzaakt den terugtocht te aanvaarden. In historische tijden schijnt deze vulkaan geen uitbarstingen gehad te hebben; vroeger echter moeten de erupties zeer hevig zijn geweest, want de zwarte lavastroomen strekken zich naar alle richtingen uit. Naar het N. gaat er bijv. een door het Bárdar-dal tot bijna aan de Poolzee, over eene lengte van ca. 110 Km. Bij den vulkaan zelf komt op deze lava geen plantengroei voor, maar meer noordelijk vindt men gras- en mossoorten en op ééne plaats zelfs eene vrij dikke veenlaag. De krater van den Trölladyngja heeft eene elliptische gedaante (1100 M. lang en 380 M. breed) en is met ijs en sneeuw gevuld.

Noord-oostelijk van den Trölladyngja ligt, niet ver van de Jökulsa, een andere groote vulkaan, nl. de Kollótta Dyngja (1209 M.), die nog nimmer beklommen was geworden. Hij bestaat geheel uit lava en heeft eene zeer regelmatige gedaante.

Ook deze werd door Thoroddson met veel moeite bestegen. Langs de hellingen van den berg heeft de lava allerlei zonderlinge vormen aangenomen: hooge pyramiden wisselen af met diepe kloven en lavastalactieten; bovendien zijn hier groote scheuren met zijkraters. De top van den vulkaan bevat een grooten krater van ca. 150 M. middellijn, die met lava gevuld is. Aldus wordt in den krater eene lavavlakte gevormd, waarin zich een binnenkrater bevindt van 150—200 M. diepte en ca. 150 M. middellijn; de wanden van dezen laatsten zijn zeer steil en van boven tot beneden bedekt met eene sneeuwwitte ijskorst. Ten Z. van den

Digitized by Google

vulkaan bevinden zich dicht bij zijn voet verscheidene kleine tufbergen, die met eene reeks tufzuilen bezet zijn, welke aan het gebergte het voorkomen geven van een reusachtig stekelvarken.

Ten N. van den Kolótta Dungja strekt zich in noordelijke richting de bergketen Herdubreidarfjöll uit, die tot nog toe niet onderzocht was en op geen enkele kaart voorkwam. De tocht daarheen ging van de Jökulsá in westelijke richting over een rotsig terrein, waar eene reeks zeer oude steenpyramiden werd gevonden, zoodat hier lang geleden een rijweg schijnt te zijn geweest. Een lavastroom bij het gebergte was voor de paarden geheel onbegaanbaar, zoodat de reis te voet langs de steile lavahellingen naar het hoogste punt (858 M.) van den kam werd voortgezet. Nergens was eenig spoor van plantengroei te vinden. Naar het Z. werd het gebergte lager, en hier was een lavastroom uit verscheidene kraters naar beide kanten afgevloeid.

Tusschen de beide genoemde vulkanen (Trölladyngja en Kollótta Dungja) ligt de Askja-vulkaan (1029), die eveneens door Thoroddson bezocht werd. Hij bereikte den berg langs een weg, die tot nog toe niet gevolgd was geworden, nl. van het oosten, waar de geweldige lavamassa's nog steeds voor paarden onbegaanbaar waren geweest. Door de uitbarsting in 1875 is de lava echter overal met puimsteen bedekt, zoodat de oneffenheden en diepten waren verdwenen. De stukken puimsteen hadden de grootte van een manshoofd tot die van een reiskoffer. Over het algemeen is ook hier geen plantengroei. Bij den grooten puimsteenkrater, waaruit in 1875 een zware aschregen over het oostland werd geworpen, bleven de paarden achter, terwijl Thoroddson te voet de grootsche vulkanische verschijnselen in oogenschouw nam.

Askja is een ketelvormig dal, omringd door steile rotswanden, met eene oppervlakte van ca. 559 Km. Het dal is vroeger dieper geweest, maar langzamerhand met lava opgevuld, die uit eene menigte kraters langs de hellingen van den berg is afgevloeid. Het randgebergte (in het Noorden Dyngjufjöll 1400 M.) verheft zich ca. 250 M. boven den bodem van het dal. In den Z.-oostelijken hoek van Askja bevindt zich eene vrij diepe inzinking, op wier bodem zich in 1876 een klein meer van ronde gedaante bevond (ca. 1300 M. middellijn), dat thans minstens dubbel zoo groot is geworden. De oppervlakte van het water is sinds 1876 82 M. gestegen: de temperatuur er van bedroeg toen 22° C., thans (1884) nog slechts 14° C. Ook komen hier aan de helling ten Z. van het meer verscheidene kraters en kloven met fumarolen voor, waaruit met veel sissen en bruisen waterdamp te voorschijn komt; ook stroomen uit deze kloven warme

Digitized by Google

beken in het meer. Den 2—3 Januari 1875 had hier eene uitbarsting plaats, waarbij reusachtige brokken tuf en bazalt werden opgeworpen. Deze kraters liggen c. 90 M. lager dan de lavavlakte van Askja, terwijl de krater, waaruit in 1875 de puimsteenuitbarsting plaats had, aan den rand van den N.-oostelijken hoek der inzinking ligt, op ongeveer dezelfde hoogte als de lava-oppervlakte. Deze krater heeft ca. 90 M. doorsnede en ca. 45 M. diepte.

In 1876 steeg hieruit alleen waterdamp op; thans is de bodem veranderd in eene blauwachtig groene leemmassa, die voortdurend kookt en opborrelt, terwijl uit eene opening er van eene dikke dampzuil sissend te voorschijn komt.

„Het geheele tooneel van vulkanische werkzaamheid — de groote, „diepe, ketelvormige inzinking met het groenachtige stille meer; de „geweldige kraters; de tallooze dampzuilen, die overal onder oorver- „doovend geraas voor den dag komen; de omringende scherp getande „bergranden, sneeuwmassa's en gletschers — dit alles maakt op den toe- „schouwer een overweldigenden indruk: slechts de pen van een Dante „of het penseel van een Doré zoude in staat zijn eene juiste schildering „er van te ontwerpen. Wie eens aan den rand van deze inzinking gestaan „heeft, kan het tooneel nimmer vergeten.

„Op dezen tocht waren wij, gedeeltelijk te paard, gedeeltelijk te voet, „36 uren op de been geweest, en toen wij eindelijk in onze tent terug „kwamen, konden wij van slaap en uitputting nauwelijks meer staan."

De ruimte gedoogt niet dat wij ook de verdere tochten van Thoroddson naar het N. en het Z. van Odádahraun in bijzonderheden mededeelen. Wij moeten den belangstellenden lezer daarvoor naar het bovengenoemde artikel der Mitteilungen verwijzen. Thoroddson bezocht verder nog den Ketill (950 M.) en den Bláfjall (1225 M.), beide tusschen den Kollótta Dyngja en het Mývatnmeer gelegen, alsmede den Kistufell (989 M.) en den Kverkfjöll aan den Noordrand van den Vatna-jökull. Ook op deze tochten had hij met vele bezwaren te kampen. Behalve dat het geheele door hem bezochte lavagebied zeer woest is en bijna geheel ontbloot van plantengroei (zoodat het hooi voor de paarden moest worden medegenomen, en deze slechts op enkele plaatsen eene magere weide vonden), is ook het klimaat koud, vochtig en zeer ongestadig. Den 22sten Augustus woedde er ten W. van de Jökulsá een hevige storm, waarbij zand en kleine kiezelsteenen den reizigers „om de ooren sloegen." Gelukkig hadden zij den wind steeds in den rug: anders hadden zij het leven er licht bij kunnen verliezen. Bij de minste poging om de paarden ook

Digitized by Google

maar een handbreed zijwaarts te wenden steigerden deze hoog op. „Unter dem Winde jagten wir vorwärts ins Blaue hinein alsob wir von Sinnen wären." De bodem bestaat op vele plaatsen uit lava, op andere komt de harde rotsgrond voor den dag. Ten W. van de Jökulsá strekt zich eene 20 Km. lange met stuifzand bedekte vlakte uit; ook puimsteen komt hier en daar in groote massa's voor, zooals we reeds gezien hebben.

De kaart (1 : 800.000) van het onderzochte gebied is eene groote aanwinst voor de kartografie van IJsland en zeer zorgvuldig uitgevoerd. Men vindt er o. a. de hoogte van zeer vele punten der hoogvlakte in meters opgegeven. De spelling der namen, die wij letterlijk gevolgd hebben, is volgens de IJslandsche schrijfwijze. Ten slotte zij nog vermeld dat Thoroddson als eerste gedeelte van zijn opstel een historisch overzicht geeft over de vroeger naar het door hem bereisde gebied van Odádahraun gedane onderzoekingstochten. Hieruit blijkt dat eerst in het begin der 17de eeuw iets meer omtrent deze streken bekend is geworden, toen de bisschop van Skálholt bij zijn bezoek der gemeenten van het Oostland door gebruik te maken van een rijweg door het Noordelijk gedeelte der woestenij zijne reis bekortte.

Op het eind der vorige eeuw werd een zekere Bjarni uitgezonden om dezen rijweg terug te vinden. Het gelukte hem de steenen pyramiden, die op IJsland gebruikt worden om de richting der wegen aan te duiden (zie boven), te ontdekken, maar door vulkanische scheuren in den bodem en door lavastroomen was de weg grootendeels onbegaanbaar geworden. In deze eeuw zijn wetenschappelijke tochten naar Odádahraun ondernomen: door den bekenden kartograaf van IJsland, Björn Gunnlaugson (1838 en 1839), door den Deenschen natuuronderzoeker J. C. Schythe in gezelschap met Propst Sigurdur Gunnarsson (1840), welke laatste Gunnlaugson op zijn tocht in 1839 vergezeld had; verder door den Engelschman Watts, die over den Vatna-jökull naar den Askja reisde, juist toen deze eene geweldige uitbarsting had, en door een IJslander Jón Thorkelsson, die in Februari 1876 insgelijks den Askja bereikte. In den zomer van 1876 werd de Askja door eene Deensche expeditie onder Professor Johnstrup, waaraan ook Thoroddson deelnam, wetenschappelijk onderzocht, terwijl in 1880 eenige boeren van uit het gebied bij het Mývatn-meer en Bárdardalur een tocht door de woestijn deden om te zoeken naar weideplaatsen, waarheen hunne schapen verdwaald konden zijn.

Uit dit korte overzicht blijkt dat er voor Thoroddson nog genoeg te onderzoeken overbleef. Wanneer men dan ook op zijne kaart nagaat welke tochten hij ondernomen heeft, dan blijkt het dat het lavagebied van Odádahraun, waarover bij het volk allerlei fabelen in omloop

Digitized by Google

waren, thans in hoofdtrekken als geheel bekend beschouwd mag worden.

Nogmaals de afstamming der Halloren.

In het eerste nummer van den loopenden jaargang van dit Tijdschrift (Tweede Serie, Dl. II, p. 4), komt eene mededeeling voor omtrent de afstamming der Halloren, waarin met name Dr. A. Berghaus' gevoelen over dit punt wordt weergegeven. Deze mededeeling was ontleend aan „das Ausland" van 22 Dec. '84. Thans vinden we in datzelfde tijdschrift (Juli 1885, p. 600) op nieuw eene korte bespreking van dit onderwerp door Prof. A. Kirchhoff te Halle, waaraan wij het volgende ontleenen:

Volgens den heer Heyn (Ausland '84, p. 178) zouden de Halloren waarschijnlijk een overblijfsel der Kelten zijn, dat thans geheel door Duitschers omringd is (eine Kelteninsel mitten im Deutschtum), terwijl de heer A. Berghaus in hen afstammelingen ziet van Germanen, die zich aan de zoutbronnen hadden neêrgezet en daar tijdens de stormen der volksverhuizing waren blijven wonen (zie T. A. G., Dl. II, p. 5). Prof. Kirchhoff gelooft dat de waarheid ook hier wel in het midden kan liggen. Vooreerst is tot nog toe niets „onduitsch" bij de Halloren aangetoond. Dat zij niet allen lichtroodachtig blond, blauwoogig, zuiver blank van huid en dolichocephaal zijn, bewijst volstrekt niet dat zij geen Duitschers zouden zijn; want wie zou in het gezamenlijk voorkomen dezer kenteekenen tegenwoordig nog eene conditio sine qua non zien voor het toekennen der echt Duitsche nationaliteit aan een volkstam? Van eene in vergelijking met de overige bewoners van Halle donker gekleurde of zelfs van eene „bruinachtige" huid bemerkt men bij de Halloren niets. Brachycephaal is de overige bevolking van deze streken (zelfs die van Thüringen) evengoed als zij: het Duitsche type is over het algemeen niet dolichocephaal. Halle heette van de 6e tot het begin der 9e eeuw, toen aan de Thüringsche Saale Slaven woonden, Dobrogora (niet Debrogora) en Dobrosol. Het laatste beteekent in het Slavisch: „goed" (dobro) en „zout" (sol), en volgens Victor Hehn zou het eerste eveneens Slavisch zijn en „goede" (dobro) „opbrengst" (jara) beduiden. Van een Keltischen wortel vinden wij dus in dezen naam geen spoor. Daar bovendien de Dobrogora-bron later de „Wendische bron" heette, zoo zal men uit een en ander wel mogen besluiten, dat het zout te Halle waarschijnlijk eens door Wendische, en met name door Sorbische zoutzieders bewerkt is geworden. De naam Halloren is echter al zeer oud (minstens uit de 10de

Digitized by Google

eeuw, (Vgl. Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle", 1883, p. 242) en noch Slavisch noch Duitsch, maar evenzeer als de naam der stad Halle en van het stadsdeel „der Halle", waar de Soolbron zich bevindt, af te leiden van het Keltische *hal*, d. i. zout. Wij zullen ons dus de zaak zóó moeten voorstellen, dat de door hun zoutbergbouw en hunne bekwaamheid in het zoutzieden ook elders geachte Kelten door de Germanen aan de bron te Halle met rust werden gelaten, terwijl de overige Kelten naar het Zuiden werden gedrongen; dat die Keltische zoutzieders zich echter met Slaven vermengden, zoodat na de volksverhuizingen het Slavisch element de overhand had verkregen en de Germanen, toen zij in 806 Halle in bezit namen, daar vermoedelijk zuiver Wendische zoutzieders vonden. Deze werden daarna òf door Duitschers vervangen, òf „gründlich germanisirt." Al mag men dus beweren dat de Halloren oorspronkelijk van Keltischen, en later van Slavischen stam waren, tegenwoordig zijn zij ongetwijfeld zuivere Duitschers.

II.

AZIË.

Eenige publicaties over Noord- en West-Azië.

Wladiwostok. — Reis van Prsjevalski. — Iwanoff over het Pamirplateau. — Een nieuw handelsweg naar Siberië. — Onderzoek van het Jana-gebied en van de N. Siberische eilanden.

Das Ausland van Augustus 1885 neemt de volgende mededeelingen over uit de „Gazette de Saint-Pétersbourg", die we hier eenigzins verkort teruggeven.

De hoop dat het gebied, waarin Wladiwostok ligt, wegens zijne nabijheid bij de Poolzee en den Stillen Oceaan, door zijne uitmuntende havens en de omstandigheid dat het in de buurt ligt van de dichtbevolkte rijken China, Japan en de Vereenigde Staten, zeer belangrijk zoude worden voor het handelsverkeer, is niet verwezenlijkt.

De tijd voor de uitvoering der groote plannen, die men 25 jaren geleden bij de annexatie van bovenbedoeld gebied door Rusland koesterde, was dan ook met het oog op Rusland's binnenlandsche toestanden vrij slecht gekozen: men kon toen weinig aandacht aan de nieuw verkregen provincie schenken.

Wladiswostok, de nieuwe havenplaats, werd behalve door eenige weinige

Digitized by Google

Russen al spoedig bevolkt door gedeserteerde soldaten, gevluchte Chineezen en misdadigers uit Korea. Vreemde Europeesche schepen brachten geestrijke dranken, slechte koopwaren en handelaars aan, die der Russische bevolking eene geduchte concurrentie aandeden.

De bevolking van Wladiwostok (d. i. beheerscheres van het Oosten) bedraagt omstreeks 9000 zielen, waarvan 4564 tot de militairen van land- en zeemacht met hunne familiën behooren en 62 tot de burgerlijke beambten.

De gevestigde Russische onderdanen tellen 705 pesonen; bovendien zijn er nog 805, die tijdelijk daar verblijf houden. Er zijn 2845 vreemdelingen, onder welke 71 Europeanen van bijna alle natiën. Het getal Aziaten bedraagt 2763, onder welke 200 Koreaners, 194 Japanners, 69 Chineezen en 2300 Mântses of Chineesche gestraften.

Het Chineesche element heeft zoozeer de overhand, dat men in eene door Russische troepen bezette Chineesche stad meent te zijn.

Dezen indruk verkrijgt men ook aan de haven en het zeestrand (de baai van Peter den Grooten en de Gouden Hoorn), waar in den tijd van de scheepvaart eene menigte booten en sloepen, met Chineezen en Koreaners bemand, af en aan varen. De Russen hebben slechts 2 stoombooten en 10—12 roeibooten; de inheemsche en de vreemde Chineezen hebben 600 groote en 2000 kleinere vaartuigen.

De Mantses zijn de eigenlijke arbeiders; zij houden zich bezig met groenteteelt en tuinbouw, handel in eieren, gevogelte enz. en ook met nijverheid, vooral met leerlooierij; kustscheepvaart en vischvangst zijn uitsluitend in hunne handen. De Russische bevolking houdt zich meer bezig met kleinhandel, houttransport enz.; er zijn onder haar zeer weinig handwerkslieden, zoodat men in Wladiwostok slechts ééne timmermanswerkplaats, vijf smederijen en ééne bakkerij aantreft, die aan Russen toebehooren. —

Omtrent de reis van Prsjevalski kunnen we mededeelen dat hij volgens een uit Keria ontvangen telegram van 8 Juni het gebied tusschen het Lobnor en Keria onderzocht heeft. Op laatstgenoemde plaats richtte hij een depot op, met het voornemen om met het grootste gedeelte der expeditie naar het Zuiden op te breken en de gebergten, die Khotan van het eigenlijke Tibet scheiden, te onderzoeken. Tegen het eind van Augustus wilde hij weder in Keria zijn en dan over Aksoe naar Rusland terugkeeren. (Peterm's Mitteil. No. 8). —

Wij hebben in de vorige aflevering (6–7) van dit Tijdschrift, p. 308, Iwanoff's denkbeelden over het orographisch karakter van het Pamirplateau besproken. Aangaande het westelijk gedeelte van dit hoogland zegt Iwanoff ongeveer het volgende:

Digitized by Google

In den westelijken Pamir worden de breede dalen spoedig nauw, of gaan over in werkelijke gebergte-dalen en zelfs in ondoordringbare kloven; tevens worden zij, evenals het geheele hoogland, lager in de richting van O. naar W. Dit westelijk gedeelte is het bergachtige, in tegenstelling met het breede oostelijke, waar weiden zijn. Hier stroomen de rivieren met schoone krommingen door uitgestrekte vlakke weiden; dáár storten zij zich met watervallen in eene rotsige bedding langs klippen en steilten naar beneden. De wegen zijn in den westelijken Pamir zeer moeielijk begaanbaar en hier en daar zelfs voor voetgangers ontoegankelijk. Passen zijn er zeer weinig: zoo is van Sseres tot Kala-i-Wamar, d. i. op een afstand van 100 werst (107 Km.) hemelsbreedte op de kaart, slechts één pas, nl. die over Lenger. In de dalen van het W. vindt men wouden, die de plaats innemen van de weiden in het O. Zelfs de bewoonde dalen hebben dikwijls de gedaante van weinig toegankelijke kloven, bijv. dat van de Moergab (of Wartang) 1) op de grens van Rosjan, van de Wachan

---

1) Het is misschien niet overbodig hier enkele kaarten op te geven, welke men bij deze mededeelingen kan raadplegen en die binnen ieders bereik zijn. Behalve Stieler's Handatlas voor het algemeen overzicht zijn te noemen: N. A. Sewerzow's Erforschung der östlichen Pamir, Aug.—Sept. 1878. Reduction der Routen-Aufnahme von Topograph A. Skassi, Maassst. 1 : 1000.000 in Peterm's Mitteil. 1880 (T. 19); W. Oschanin's Expedition in Buchara, Karategin und in der Nord-Westlichen Pamir im Jahre 1878 enz. (Maassst. 1 : 1.000.000) in Peterm's Mitteil. 1882 (T. 5).

Deze beide geven echter slechts eene voorstelling van enkele gedeelten van he Pamir gebied. Eene zeer duidelijke en fraaie kaart van „Afghanistan und den angrenzenden Gebieten", bearbeitet von Gustav Freytag (1 : 2.000.000) vindt men in de 9de aflevering van de Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik (1885). Hierop komt het geheele Pamir-gebied voor, en men kan met behulp van deze kaart Iwanoff's opstel vrij goed volgen.

Beter en vollediger nog is de voortreffelijke kaart in Peterm.'s Mitteil. 1884 (Tafel 4), getiteld: „das Grenzgebiet von Buchara und Afghanistan (Pamir und Quellen des Oxus). Uebersicht der Russischen Forschungs-Expeditionen von A. Regel, Iwanow, Putjuata und Benderski, 1882 u. '83, sowie dem Punditen vom Indischen-Vermessungscorps Munschi-Abdul-Subhan, 1878—1881". Nach provisorischen Materialien und älteren Quellen entworfen u. gezeichnet von B. Hassenstein. (1 : 1.700.000). — Ook in de Proceedings van Maart 1884 komt eene kaart voor: „The Pamir. Illustrating the Russian Explorations in 1883" enz. Zie verder over dit onderwerp een artikel in hetzelfde nummer der Proceedings, getiteld: „the Russian Pamir Expedition of 1883" en de vroegere mededeelingen in het Tijdschr. van het A. G., 2de Serie, Dl. I, p. 104, 178 en 399.

Over het algemeen bestaan er nog steeds groote verschillen tusschen de kaarten van dit gebied, zoowel ten opzichte der teekening van het bergland en van den loop der rivieren, als ten opzichte van de spelling der namen.

Digitized by Google

(ten Zuiden van het groote Pamir-meer of Victoria Lake) en van de Moek (eene zijrivier van de Kysyl-Soe in Karategin). Sommige zijn nu eens nauwer dan weer wijder, zooals dat van de Goent (eene rechter zijrivier van de Pandsj, ten Z. van de Moergab). Slechts enkele zijn i. eer toegankelijk, zooals de terrasvormige dalen van de beneden-Pamir-rivier, het dal van de boven-Sjachdara (die zich met de Goent vereenigt) en dat van de middel-Togoesboelak.

Wat de richting der west-grens van het Pamirgebied betreft, doet Iwanoff opmerken dat men, alvorens tot de bepaling daarvan over te gaan, dient vast te stellen, wat eigenlijk Pamir genoemd moet worden en welke physisch-geografische kenmerken het Pamirgebied onderscheiden. De taalkundige beteekenis van den naam Pamir is die van „dak," d. i. een hoog vlak land, evenals het dak der huizen in Centraal-Azië. De bewoners dier streken, nl. de Pamir-Kirgiezen zoowel als de Tadsjiks der gebergten van Sjoegnan, noemen Pamir eene streek, waarin breede vlakke dalen tusschen lage gebergten liggen; waar geen hout is, omdat ze zóó hoog ligt, dat er niets groeit dan gras; waar men geen graan kan zaaien; waar de wilde nomade rondzwerft met de yaks en de bergschapen; waar in één woord niets is en de bodem zoo effen is als de vlakke hand.

De wetenschappelijke onderzoekers karakteriseeren den Pamir als een hoog tafelland, en de naam is dan ook aan meerdere zulke streken gegeven (men heeft den kleinen, den grooten, den Alitsjoer- en den Chargosj-Pamir). Men kan dus onder Pamir verstaan een hoogland met alle daartoe behoorende physisch-geografische kenmerken, als: breede rivierdalen met geringe helling; talrijke ondiepe meerbekkens; betrekkelijk niet hooge passen; breede bergruggen en een uitgebreid stelsel van goed begaanbare verkeerswegen. De absolute hoogte der dalen is omstreeks 2740 M. — 4400 M.; het klimaat is ruw; de plantenwereld kenmerkt zich door alpenweiden tot aan de grens van den boomgroei en den graanbouw en de dierenwereld door typen van het Pool-, steppen- en hoog Alpengebied, als: valkensoorten (Falco), patrijzen (Megaloperdix, Syrrhaptes sp.), bergganzen (Anser indicus), marmotten, hazen, bergschapen (ovis Polii) enz. De bevolking bestaat uitsluitend uit nomaden, en alleen op de grens van het Pamir-hoogland vindt men landbouwers.

Na aldus de kenmerken van wat men onder het Pamirgebied moet verstaan, te hebben vastgesteld, gaat Iwanoff over tot de bespreking van de door anderen reeds aangegevene westelijke grens van dit gebied en van de hoogte der belangrijkste punten in het W. er van gelegen. Alles bij elkaar genomen, meent hij dat de westelijke Pamir terrasvormig

Digitized by Google

overgaat in de berglandschappen van Darwas, Sjoegnan en Badachsjan, maar dat die terrasvorming niet zoo scherp uitkomt als in den regel bij de grenzen van hooge plateau's het geval is. Eene lijn, of beter nog eene smalle strook, ongeveer langs de boven-grens van den graanbouw, loopt over de volgende plaatsen: Kalan-pansj, als westelijkste punt van Wachan, Sardym-Tsjarpan aan de Goent, Sseres-Tasjkoergan aan de Moergab en Altynmasar aan de Moek en van hier naar Darant-Koergan in het Alaigebied.

De hoogte van die punten bedraagt resp. 2770, 3050, 2775 en 2740 M. en in Alai 2440 tot 2740 M. Westelijk van deze lijn bevindt zich (met uitzondering van het Alaigebergte), een bergland, dat geen der kenmerken van den Pamir heeft, want er groeien bijv. abrikozen en boomwol.

Door deze grenslijn aan te nemen verkrijgt men voor den Pamir een zelfstandig gebied, dat niet verwisseld kan worden met streken, die er niets mede gemeen hebben, als Darwas, Sjoegnan en Badachsjan. Eene scherpere grensbepaling zal eerst kunnen plaats hebben na voortgezet onderzoek, dat nog meerdere bijzonderheden aan het licht zal brengen. —

In Deel I der Nieuwe serie van dit Tijdschrift (p. 616) en in Deel II (p. 159) komen eenige mededeelingen voor omtrent handelswegen tusschen Europa en Siberië. In aansluiting daaraan ontleenen we aan Peterm's Mitteil. 1885, p. 350, het volgende bericht:

In weerwil der aanhoudende teleurstellingen, welke de pogingen tot aanknooping van een rechtstreeksch verkeer ter zee tusschen Siberië en Europa in de laatste jaren hebben opgeleverd, hebben de Siberische kooplieden toch de hoop niet opgegeven, dezen zeeweg op den duur in gebruik te stellen. Eenige handelshuizen hebben tot de regeering het verzoek gericht om tolvrijheid toe te staan voor alle over de IJszee in Siberië ingevoerde waren. Alex. Sibiriakoff, de onvermoeide strijder voor alles wat kan strekken tot bevordering van den vooruitgang van Siberië, heeft zich reeds over St. Petersburg naar Archangelsk begeven om in den loop van Juni op zijn stoomschip „A. E. Nordenskjöld" met eene aanzienlijke lading kaarsen en suiker naar den mond der Jenisséi door te dringen. Wanneer deze reis goed afloopt, keert de stoomboot met eene lading graan terug. Intusschen zal hij den weg over den noordelijken Oeral, dien hij het vorige jaar gevolgd heeft, niet uit het oog verliezen en eene eerste proeve nemen met het vervoer van Siberische producten langs dien weg.

Een zijner beambten, Chromow genaamd, had last om tegen het eind van Juni 45000 poed roggemeel en 5000 poed zout naar den voet van den Oeral te brengen, vanwaar zij des winters met rendieren naar

Digitized by Google

Oranets vervoerd zullen worden. De kosten van het vervoer tot Ljamin Sor worden geschat op 35 kopeken en tot Oranets op nog 25 kopeken per poed.

Verder ontleenen we aan dezelfde Mitteilungen nog het bericht, dat Dr. Bunge, de natuuronderzoeker van het Russisch Poolstation aan de Lena-monding, en Baron von Toll, die in het aanstaande voorjaar eene expeditie naar de Nieuw-Siberische eilanden willen ondernemen, in den loop van dit jaar het stroomgebied der Jana-rivier onderzoeken. Daar genoemde eilanden sedert de reizen van Anjou (1821—23) niet onderzocht zijn geworden — de Long en zijne tochtgenooten hielden zich slechts kort aan enkele punten der kust op, zonder zich met eigenlijke studiën bezig te houden — kan men zeer belangrijke resultaten te gemoet zien, zoowel met betrekking tot de oro- en hydrographie als tot de geologie.

Voorloopig wijzen we nog op eenige publicaties, in de Proceedings der R. G. S. van September '85 voorkomende, waarop wij later zullen terugkomen, namelijk: „Countries and tribes bordering on the Koh-i-Baba Range," by Major-General Sir Peter Lumsden; „Two recent Russian travellers in the Caucasus," by Douglas W. Freshfield en „Caves and Ruins ad Penjdeh," by Captain F. de Laessoë.

Nieuw-Guinea.

Zooals wij in onze vorige Mededeelingen (p. 313, noot) beloofden, komen wij thans nog nader op de reizen van Dr. Finsch terug.

Zij strekten zich uit tot de kusten van N. Brittannië, N. Zeeland en de N.N.O. kust van Nieuw-Guinea (11 Sept. 1884 — 2 Januari 1885). Voor zoover zij betrekking hebben op de kust van dit laatste eiland en gepubliceerd zijn (nog slechts een gedeelte komt in Heft II der „Nachrichten" der Neu-Guinea Compagnie voor), vestigen wij de aandacht op de volgende feiten. Te Port Constantine in de Astrolabe-baai 1), alles behalve een haven maar een onbelangrijke bocht met onzekeren ankergrond, kwam de reiziger met de inboorlingen, die zich eerst verborgen hadden, in aanraking. Zij kwamen zelfs aan boord. Die vertrouwelijkheid verklaart Dr. Finsch uit het feit, dat hij ca. 50 woorden uit de geschriften van Maclay van buiten geleerd had, en hen dus in hun eigen taal kon toespreken. „Langzamerhand leerde ik zooveel woorden", zegt Dr. Finsch, p. 4, „dat ik een stuk land kocht, waarop een huis gebouwd werd en eenige kolen aan land gebracht werden. Den inboorlingen werd duidelijk gemaakt, dat wij terug zouden komen."

1) Voor de hier genoemde plaatsen te raadplegen de kaart in Heft I der „Nachrichten."

Digitized by Google

Den 19den October werd bij een der eilanden van den tot dusver nog zoo onvoldoend bekenden archipel van de „Tevredene Menschen" de Fried. Wilhelmshaven ontdekt, waar juist een maand later het oorlogschip „de Elizabeth" de duitsche vlag heeft geheschen. Volgens Finsch is zij de beste en zekerste van de geheele Noordkust: de grootste pantserschepen kunnen er veilig binnenloopen en liggen, want zij vormt een geheel door land omgeven bassin 1). Overigens vindt men allerwege in de naaste omgeving oerwoud. Zooals de reiziger verklaart, ondervond men reeds bij het vellen der boomen, wat noodig was voor het hijschen der vlag, hoe moeilijk het zou zijn deze kolossale wouden tot bebouwing geschikt te maken.

De kust vervolgende tot Kaap Croisilles (iets ben. 5° Z. B.), bespeurde men, even als in de Astrolabe-baai, een groot verschil met de Zuidoostkust van Nieuw-Guinea: daar meest onmiddelijk van het strand opstijgende steile heuvels; aan de Noordkust een dicht met bosch begroeid voorland tot aan den voet der keten. Overigens wordt de kustvaart en die rondom de naburige eilanden als niet gemakkelijk beschreven: dikwijls riffen zonder branding; de kapitein moet, om ze te kunnen waarnemen, dikwijls den geheelen dag in den mast zitten; de dag duurt slechts 12 uren en men vordert langzaam.

Als een der bevolkste eilanden in de Astrolabe-baai wordt Bili Bili beschreven. Daartegenover is de bodem van het vasteland zeer vruchtbaar en hebben de bewoners van dat eiland hunne aanplantingen te midden van het oerwoud. Bij zonsopgang ontdekte de reiziger daar een geweldige bergketen, 16—18000 voet hoog, die op geen kaart voorkomt en Bismarckketen werd genoemd.

Van Bili Bili en van de Astrolabe-baai ging de reis in Z.O. richting tot voorbij Fortification Point, waar groote diepte het landen en sterke strooming met windstilte de vaart bemoeilijkten Ook hier verschil van kusten en land met de Astrolabe-baai: ondiepe bochten met lage, door boomgordels begrensde oevers; geen koraalriffen, maar groote diepten dicht bij het strand; geen havens of ankerplaatsen; uitgestrekte grasvlakten of zacht hellende bergen met gras; uitgestrekte en uitstekende weidegronden met verschillende waterstroompjes; een landschap met geheel en al Europeesch karakter; weinig menschen en nog minder kokospalmen.

Tusschen Village Island en Fortification Point vertoont de kust het merkwaardigste terrassenland ter wereld, in 3 à 4 trappen omhooggaande,

1) Door de bemanning der Elizabeth opgenomen (1 : 20000) Zie de kaart in Heft I. Observatiepunt: 5° 14,5' Z. B. 145° 47' O. L.

Digitized by Google

regelmatig gelegen, als waren zij van zandsteen gevormd, doch, zooals den reiziger op zijn excursie bleek, uit koraalgesteenten bestaande en dus het bewijs leverende van omhoog geheven zeebodem. Ook werd daar de Dahlmann-rivier ontdekt, zoo geheeten naar den kapitein der „Samoa", den verdienstelijken onderzoeker der Karazee en der West-Siberische rivieren.

Het land scheen bijzonder geschikt voor veeteelt, vooral voor schapenteelt, en bood uitgestrekte terreinen voor bouwland aan. Het is overal toegankelijk voor paarden en lastdieren, en leent zich dus zeer voor onderzoekingstochten.

Het land bezat veel water, zelfs in den drogen tijd: Dr. Finsch telde 19 grootere rivieren en rivierbedden. Nog op het derde terras was de grond zeer goed, het gras werd met de hoogte steeds fijner. De bevolking was zeer gering: te zamen 24 nederzettigen, die soms zeer klein waren, werden in 't geheele land opgemerkt. De inboorlingen waren schuw en liepen weg. Op de steilste oevergedeelten rondom Point Fortification zag men soms zeer groote aanplantingen van bananen en yams, maar noch menschen noch dorpen. —

Na 't bespreken dezer reis van Finsch vestigen wij nog de aandacht op eenige andere publicaties, op Nieuw-Guinea betrekking hebbende. Wat de expeditie aangaat, van Australië uit naar dat eiland ondernomen, zij wordt in hare bedoelingen en voorbereiding uitvoerig geschetst in het „Special Record of the Proceedings of the Geogr. Society of Australasia in fitting out and Starting the Exploratory expedition to New-Guinea", in Juli j.l. te Sydney verschenen en samengesteld door den secretaris der bovengenoemde vereeniging, Edward Pulsford. Het werd ons van belangstellende zijde welwillend toegezonden en bevat tal van bijzonderheden over het deel van Nieuw-Guinea, dat onderzocht moet worden; den chef en de wetenschappelijke staf der expeditie; de instructie, den chef medegegeven; de fondsen en de uitrusting der expeditie, terwijl ook over de schikking, door 't genootschap met Forbes bij zijn onderzoek der Owen Stanley Range gemaakt, volledige inlichtingen gegeven worden. Natuurlijk vormt dit werkje een gewenschte aanvulling tot de korte berichten, welke tot dusver over deze expeditie (Vgl. o. a. Scott. Geogr. Magaz., p. 459) voorkomen. Wat de expeditie van Forbes betreft, het Septembernummer der Proc. van de R. G. S., p. 607, bevat een brief van den reiziger d.d. Batavia 30 Juni, waar hij den 8sten Mei aangekomen was. Hij stond op het punt naar Amboina te gaan, waar hij zijn expeditie nader zou voorbereiden, o. a. zijn jagers en dragers huren. Van het Australische genootschap ontvangt hij een subsidie van 500 £, waarvoor hij een volledig

Digitized by Google

verslag zijner reis bij dat genootschap moet indienen en doubletten van zijn collectie geven. Hij zal van Amboina naar Thursday-eiland en Port Moresby gaan. Hij voegt er bij dat, als zich een gelegenheid voordoet om de Dyke Acland Bay aan den N.O. hoek van Nieuw-Guinea (9° Z. B. 149° O. L. Gr.) te bezoeken, hij genegen zou zijn van daaruit zijn reis naar het binnenland te beginnen, liever dan van de Zuidkust uit, daar hij dan meer kans had bevrijd te blijven van de vreeselijke beri-beri, die alle inboorlingen, zoowel de Ambonezen en Javanen als de daar te huis behoorende bevolking, in de lagere landen van de Zuidkust van het eiland aantast 1).

Nederlandsche expeditie naar Nieuw-Guinea.

Ten vervolge op de Mededeelingen dienaangaande door den Heer Versteeg verstrekt, (T. A. G., II S., Dl. II, p. 114) kunnen wij thans berichten, dat door Z.E. den Minister van Koloniën op de nieuwe begrooting daarvoor een som van *f* 25.000 is uitgetrokken; dat, mocht deze worden aangenomen, door Baron von Rosenthal, bankier te Amsterdam, edelmoedig een som van *f* 10.000 ter beschikking van het Comité is gesteld; dat voor die fondsen, vermeerderd met de het vorige jaar toegestane subsidie en een bijdrage uit de kas van het Aardr. genootschap (samen *f* 48.000) de expeditie met een stoomjacht daarvoor aan te koopen, van Amsterdam uit ondernomen zal worden en waarschijnlijk in Juli 1886 zal vertrekken. Uit het groot aantal zee-officieren en natuuronderzoekers, dat zich voor de expeditie aangaf, zijn geschikte keuzen gedaan.

1) Bij het afdrukken ontvangen wij Heft III der bovengenoemde „Nachrichten." Daaruit blijkt dat de door deze Compagnie uitgeruste expeditie, den 29 Juni van Berlijn vertrokken, den 6 Augustus behouden te Batavia is aangekomen; dat de stoomboot „Papua," den 9 Juli van Hamburg vertrokken, den 1 September Batavia bereikte, en dat Dr. Finsch, die zich den 5 Juli te Cooktown bevond, den 3 September te Berlijn is teruggekeerd. Verder bevat dit Heft: het vervolg van het verslag der reizen van Dr. Finsch naar Nieuw-Guinea; een beschrijving van den wind, het weer en het klimaat (Wind, Wetter und Klima) op en bij den Bismarck-Archipel en de N.O. kust van Nieuw-Guinea, ontleend aan de nieuwste Engelsche Zeilaanwijzingen voor de eilanden van den Grooten Oceaan en de waarnemingen van den Russischen reiziger Maclay in de Astrolabebaai (1871/72); eindelijk een door de H.H. Friedrichsen en Co. te Hamburg verrichte berekening van de oppervlakte der onder bescherming van het Duitsche Rijk gestelde gedeelten van Nieuw-Guinea. — Wij komen op een en ander in ons volgend nummer terug.

Digitized by Google

III.

AFRIKA.

Vermeerdering onzer kennis van West-Afrika.

De Duitschers bij den Niger. — De Spanjaarden aan de Westkust der Sahara. — De expedities Palat en Marchand. — De Zweden in het Cameron-gebied. — Guiral op de San-Benito. — Du Fief's „La question du Congo." — Verdere bijzonderheden aangaande den Kongo en den Kongo-staat. — Angra Pequena.

De vestiging der Spanjaarden aan de Westkust der Sahara (Meded., p. 129, noot) neemt steeds bepaalder vormen aan. Nadat in December van het vorige jaar, zooals we vroeger mededeelden, het gedeelte dier kust tusschen Kaap Bogador en K. Blanco onder Spaansch protectoraat was gesteld, werd in Juli van dit jaar kapitein Bonelli tot gouverneur van die kust benoemd, nadat hij te voren de kust beter opgenomen en de geschikte landingsplaatsen had aangewezen. Die plaatsen of punten zijn: Rio del Oro en Bahia de Cintra, twee bochten, waar de schepen door vooruitspringende schiereilanden tegen alle weer bescherming vinden. De bedoelde schepen zijn die der Kanarische visschersvloot, welke op de zoo vischrijke banken bij de kust hun vangsten doen. Met het oog daarop geschiedde dan ook oorspronkelijk de annexatie der overigens zoo woeste kust, die volgens de beschrijving van Bonelli in het Bol. Soc. Geogr. Madrid 1885, No. 5 en 6, (Vgl. ook Peterm's Mitteil., p. 355) 1) slechts op enkele punten vegetatie bezit en versch water heeft. Overigens is de warmte er minder dan men verwachten zou: de temperatuur beweegt zich tusschen 15° en 28° C., zoodat Europeanen er verblijf kunnen houden. De Sociedad Española de Africanistas et Colonistas heeft dan op de genoemde punten en bij Kaap Blanco (Bahia del Oeste) ook reeds drie factorijen, de Compañia Hispano-africana één factorij gesticht, wat niet vreemd zal schijnen, als men weet dat naar Rio Oro de karavanen met kameelen en rundvee uit het binnenland komen om wol, huiden en struisveeren te verkoopen. —

Wij maakten in onze vorige Mededeelingen (p. 317, noot) even mel-

1) Behalve in het bovengenoemde tijdschrift vindt men een artikel over „les possessions Espagnolles sur la côte du Sahara" in de Gazette géogr., No. 33 en 34, en in de Revista de geogr. Comm. (een nieuw opgericht Spaansch tijdschrift), No. 1 en 2.

Digitized by Google

ding van de expeditie Palat van den Senegal naar Algerië. Wij deelen daarover thans de volgende bijzonderheden mede. De reis van Luitenant Palat, die door zijn verblijf in Algerië en Tunis uitstekend Arabisch heeft leeren spreken, geschiedde in opdracht van het Ministerie van onderwijs. Hij is den 20 Juli naar Saint Louis vertrokken en zal zich vandaar naar Medina begeven om, langs de lijn der fransche posten, Bamakou en het fransche fort aan den Niger te bereiken. Met de fransche kanoneerboot, die daar gestationeerd is, hoopt hij dan te Timboektoe te komen; zoo niet, dan zal hij den langeren en moeilijkeren karavaanweg volgen. Met behulp van den afgezant te Timboektoe, die het vorige jaar Parijs bezocht, hoopt hij verder van invloed te kunnen zijn op het kiezen van eene andere route door de handels-karavanen, nl. in plaats van naar Marokko en Tripoli naar den Senegal of naar Algerië. Hij zelf zal zich met behulp van den groenen tulband en als geneesheer bij zulk een karavaan aansluiten en door het land der Toearegs zien te komen om over Mabroek en Toeat Algerië te bereiken. — Nog op een andere wijze zullen de Franschen beproeven den handel der vruchtbare en goedbevolkte Nigerstaten naar hunne posten en nederzettingen te leiden, nl. naar die op de kust van Guinea. Zoo zal de reiziger H. Marchand van de slavenkust uit tot onbekende gedeelten van het Nigergebied zien door te dringen, het land uit ethnographisch, geographisch en natuur-historisch oogpunt onderzoeken, maar tevens de handelstoestanden en wegen bestudeeren met het oog op de fransche bezittingen te Porto Nuovo en Assinie 1). —

Wat de Duitschers betreft, hun aandacht blijft voortdurend levendig op de Guineakust bij de Nigerstaten gevestigd. Naar Peterm's Mitteilungen ons mededeelen, p. 354, bepaalde Flegel zich niet enkel tot zeer belangrijke wenken over dien Nigerhandel (Zie Meded., p, 319) aan handelaars in Duitschland en elders, maar heeft hij het onderzoek dier rivier ook zelf weer ter hand genomen. De kleine stoombarkas „Heinrich Barth", die hem op zijne reis de Binoë op vergezellen zal, heeft zich op de eerste proefreis, toen een deel van zijne bagage naar de Binoë gebracht werd, als zeer bruikbaar doen kennen: er stond toen (3 Juni) in die rivier slechts 2 vt. (60 cm.) water. Den 18den Juni zal Flegel van Brass uit met de rest der bagage, zijn waren en drie kano's op sleeptouw voor goed opbreken. Te recht merkt de redactie der Mitteilungen op dat de reiziger met al deze bagage het doel zijner reis, reeds vroeger herhaaldelijk door ons vermeld,

1) Compte-rendu de la société de géogr. de Paris, No. 15, p. 470.

Digitized by Google

nl. het onderzoek der streek tusschen de Boven-Binoë en het Cameron-gebied, minder spoedig zal bereiken dan wij dit van dezen kloeken reiziger gewoon zijn.

Wat een anderen Duitschen reiziger, G. A. Krause, betreft (Meded., p. 132), het resultaat zijner opnemingen van den waterweg beoosten Lagos tot in het Nigergebied vindt men in Heft IV, N°. 5, p. 322 van de Mitt. der Africanischen Gesellsch. van 1885. Op de daarbij gevoegde kaart zijn de kompaspeilingen en plaatsbepalingen nedergelegd, die Krause in dat net van kanalen heeft kunnen verrichten, toen hij den agent van een huis te Hamburg op zijn stoomboottochten vergezelde, meer bijzonder op de Ossa, terwijl hij in den tekst een beschrijving geeft van de ontwikkeling van Lagos en van het land en de bevolking van het Mahingebied. Naar het Juli-nummer van l'Esploratore bericht, zal Dr. Krause „in gezelschap van Dr. Riedel" een nieuwe reis naar den Niger ondernemen.

Nadat wij nog even vermeld hebben, hoe ook nu weder de zendelingen van verschillende natiën in hunne organen (Church Mission. Intellig. en Allg. Missions Zeitschr., Aug. en Sept.) over de Yoruba missie, Abeokoeta, The Upper Niger Mission en het land aan den Volta het hunne mededeelen, wijzen wij er met nadruk op, hoe nog weder een nieuwe natie in het Camerongebied, meer bepaald het Massanjaland, den kolonialen veldtocht heeft geopend, althans op de thans zoo gebruikelijke wijze op weg is dit te doen. Naar de Proc. der R. G. S. van Augustus, p. 539, mededeelen, hebben nl. eenige Zweedsche kooplieden aldaar 20 vierk. Eng. mijl land gekocht en onder de noodige eerbewijzen de Zweedsche vlag geheschen. Het klimaat was er goed en de bodem rijk; cacao, koffie, suiker, rijst en indigo werden verbouwd. De kolonisten waren er in geslaagd een belangrijken handel met de inboorlingen in 't leven te roepen, vooral in gomelastiek, wat de bosschen in de buurt opleverden. Dat op dezen koop wel een erkenning en het protectoraat van de zijde der Zweedsche regeering zullen volgen, is waarschijnlijk, al ging alles tot dusver ook geheel op risico der ondernemende Zweedsche handelaars. Reeds nu wordt aan het bericht de opmerking toegevoegd, dat, wanneer de handelaars voor twee jaar, toen zij reeds een poging schijnen gewaagd te hebben, bij het landen zoo goed door het Zweedsche gouvernement waren beschermd geworden als thans, zij het land van Boto, dicht bij Victoria tot Rio del Rey, een der rijkste landstreken aan de Westkust van Afrika, in bezit hadden kunnen nemen. —

Bezuiden de Golf van Guinea en benoorden de Gaboen openen de Franschen een nieuw terrein van onderzoek met de gevolgen van dien

Digitized by Google

aan de rivier de San-Benito of Eyo. Het verslag der reis op en langs die rivier, door Leon Guiral op last van het Ministerie van Onderwijs afgelegd, vindt men in het Compte Rendu de la Société de géogr. de Paris, N°. 14, p. 423. Wij ontleenen daaraan het volgende: De rivier is slechts bevaarbaar tot aan de eerste watervallen, nl. die van Yobé, 35 kilom. van de monding. Van daar af vindt men steeds watervallen of stroomversnellingen, zoodat de reiziger den weg over land moest nemen. Tusschen de dorpen Makiké en Maliko, op den rechteroever gelegen, ontvangt de rivier drie „gros ruisseaux" (le Pardiébé, le Longoué et le Mandjoukoué), die door een zeer diep ingesneden en gewonden terrein en over een rotsachtige bedding stroomen. Zij bevatten veel visch; het water is helder en zout; de boschachtige bergstreek, waardoor zij stroomen, bevat vele gorilla's en olifanten, die in den vruchtentijd in de bosschen blijven, maar daarna de aanplantingen, bij de dorpen gelegen, als om strijd komen verwoesten. Bij Maliko ging de reiziger naar den linkeroever over, waar de moeielijkheden der reis snel toenamen door de afwisseling der gladde, vochtige, leemachtige laagten met de steenachtige harde hoogten, wat vooral op het schoeisel ongunstig werkte; en voorts door het ongebaande der wegen, zoodat de zwarte gidsen een weg door de lianen en boomtakken moesten banen. Op dien linkeroever ontving de Eyo den belangrijksten zijtak: „la rivière Langé", gemiddeld 30 m. breed en 60 centimeter diep, doch ook weder vol watervallen en wit van kleur vanwege den door de watervallen opgewoelden bodem. Tot dit punt scheen tot dusver geen blanke doorgedrongen te zijn, want het hoofd van een daar gelegen plaats, Ngombe, hoewel zeer oud, had nog nimmer een Europeaan gezien en verschrikte hevig op het eerste gezicht daarvan. De reiziger bezocht daarna een meer, waarvan de inboorlingen hem hadden gesproken, wat zij ediba, d. i. meer, noemden en dat ongeveer 500 m. lang en 200 breed was. Het ligt in een breed dal, omgeven door hooge bergen, en wordt door een kleine van 't N. komende beek gevoed. Het ligt 140 kilom. van de kust af. Even voor het meer, bij het dorp Njela, begint de grensscheiding tusschen het volk der Balaligny te eener en de Osiebats en Pahouins te anderer zijde. Natuurlijk woedde er een krijg tusschen die stammen, waardoor de reiziger genoodzaakt werd voorloopig te Njela te blijven. Drie Balaligny waren door de Pahouins opgegeten. Aan het hoofd der plaats werd de bewaring der verzamelingen toevertrouwd, daar de reiziger van Njela uit verschillende uitstapjes naar het gebergte maakte om zijne verzamelingen aan te vullen. Om nu dat hoofd tegen de aanvallen der Pahouins te beveiligen, zoo eindigt de reiziger zijn bericht, „je lui ai remis un pavil-

Digitized by Google

lon français qu'il a arboré sur sa case." De onmisbare vlag bleef dus ook hier weder niet uit. In hoeverre zij later tegen dat hoofd of tegen zijne onafhankelijkheid, zoo andere natiën de Eyo opvaren, kan getuigen, moet de tijd leeren. Bij de monding der rivier, dit blijkt uit het reisverhaal van Guiral, bevonden zich reeds „traitants allemands", die van den hoogerop gevoerden krijg afwisten. —

Van de San-Benito of Eyo tot den Kongo en den Kongostaat overgaande, vestigen wij de aandacht in de allereerste plaats op het voortreffelijk artikel van den Heer J. du Fief, secretaris van het Belgisch geografisch genootschap te Brussel, voorkomende in het voorlaatste nummer van het tijdschrift dier vereeniging en getiteld „La question du Congo." Wij, lazen weinig grondiger en volledíger uiteenzettingen van dit vraagstuk, dat vooreerst historisch wordt toegelicht door de geschiedenis der ontdekkingen in het Kongo-gebied en het in het licht stellen der werkzaamheden van de Association internationale africaine, der Comités nationaux, van het Comité d'études du Haut-Congo en van de Association internationale du Congo, lichamen, die zeer verschillende phasen in de geschiedenis van den Kongostaat voorstellen en op zeer verschillende wijzen tot het ontstaan daarvan medewerkten. Daarop worden de Création de l'Etat indépendant du Congo, de voorafgegane moeilijkheden, de conventies met de Vereenigde Staten en met Frankrijk en de tusschenkomst van Duitschland uitvoerig behandeld. Met een bespreking van de conferentie te Berlijn, de benoeming van den souverein van dien Kongo-staat en een uitvoerige geografische beschrijving van het Kongobekken (de oro- en hydrographie, het klimaat, de bevolking en de natuurlijke producten) wordt dit zoo degelijke artikel besloten. — Vraagt men naar de oplossing, welke du Fief aan „la question du Congo" geeft, dan luidt ons antwoord, dat hij zich daarmede wel het minst in zijn artikel bezighoudt. In zijn avantpropos verklaart hij dat hij voor de juiste beoordeeling van het feit van 't ontstaan van den Kongostaat, in België zoo verschillend opgenomen, alles wil bijeenbrengen, wat op de Kongo-quaestie betrekking heeft, terwijl hij in zijn Conclusion, die ter nauwernood twee pagina's beslaat, slechts dit aantoont, dat „l'extension du trafic commercial, exportation des produits naturels de l'Afrique centrale, importation de produits manufacturés d'Europe: tel doit être actuellement le but pour ainsi dire unique de l'ouverture de l'Afrique Centrale: c'est notre conclusion de cette étude de la question du Congo." Van landbouwkoloniën, door blanken gesticht, verwacht hij niets. Blanken zullen er misschien lange jaren kunnen leven, mits zij zich van elken vermoeienden arbeid onthouden. Misschien vormt

Digitized by Google

er zich later langzamerhand „une population mixte possédant la capacité intellectuelle du blanc et l'aptitude physique du noir." Voorloopig moet „le rude labeur agricole" overgelaten worden „aux noirs qui travailleront soit pour leur compte, soit au service de planteurs blancs ou de propriétaires indigènes." — Vernemen wij dus van den Heer du Fief zeer in 't algemeen, wat niet en wat wel gedaan moet worden, hij zal zelf wel willen toegeven, dat tot de oplossing der Kongovraag, ten minste als daartoe ook de toekomst van den nieuwen staat en de meest geschikte wijze om het Kongobekken te exploiteeren moeten gebracht worden, nog andere gegevens behooren, die ten deele eerst door de toekomst kunnen verschaft worden. Voor deze behandeling was het vraagstuk dus nog niet rijp en de Heer du Fief heeft zich tot het geven van eenige algemeene wenken moeten bepalen, zooals Commander Cameron tot eenige welgemeende beschouwingen en raadgevingen in zijn artikel „The Congo Free State." 1) Wij nemen afscheid van Du Fief's studie, na nog even te hebben medegedeeld, dat zij wordt opgehelderd door een voortreffelijk „Croquis hydrographique de l'Afrique centrale" van de hand van A. J. Wauters, den uitstekenden redacteur der Mouvement géographique en kenner van het Kongo-bekken. De kaart is dan ook in waarheid „mis au courant des dernières explorations", wat vooral geldt van het noordelijk deel der rivier en hare noordelijke zijtakken, waarbij ook reeds van de nieuwste onderzoekingen van Comber en Grenfell gebruik werd gemaakt (Vgl. Med., p. 325), waardoor vooral over den grooten noordelijken zijtak, de Oebangi of Mobangi, zoo veel meer licht werd verspreid 2). Daar wij in ons vorig nummer slechts even op dat onderzoek der Oebangi, (niet te verwarren met den tocht der zelfde reizigers van Stanley Pool naar Bangala (1° 50' N. B.), dus op de rivier zelve) hebben kunnen wijzen, voegen wij thans aan dat korte bericht een en ander toe, wat wij aan de Proc. der R. G. S. ontleenen (p. 538). Wij ontvingen, zeggen deze, van Grenfell een uitstekende kaart van de grootste der noordelijke zijtakken, de Mobangi, welks monding op de jongste kaart van Stanley slechts ruw wordt aangewezen,

1) Revue coloniale internationale, p. 201.

2) De overige hier bedoelde zijtakken liggen tusschen Stanley Pool en de monding der Oebangi. Het zijn de Lawson, in den bovenloop onderzocht door de Brazza, met de monding volgens Grenfell op 2° 58' Z. B en 16° 27' O. L.; de Mpaka, volgens Grenfell met de monding 15 à 20 Kilom. boven Bolobo; de Alima, reeds in 1878 door de Brazza ontdekt, met den Kongo samenvloeiende onder 1° 33' Z. B.; eindelijk de Nkoendja of Koenya, die de Fransche bezittingen in 't N. O. begrenst, en wier monding men nog niet juist bepaald heeft.

Digitized by Google

doch die gebleken is een groote bevaarbare stroom te zijn, ten naastenbij van N. naar Z. stroomende, midden door de groote witte plek heen, die zich uitstrekt tusschen de bronnen van Binoë en Sjari en den Kongo. Mr. Grenfell bevoer deze rivier in de boot van de zendelingen, de „Peace," en wel van zijne samenvloeiing met den Kongo (0°26′ Z B) af tot 4° 27′ N. B., dus over een afstand van ruim vier breedtegraden. Overal vond hij ze „a magnificent stream, no where less than 673 yards wide and with a mean depth of 25 feet." Op het verste punt, dat bereikt werd, was zij nog steeds een toegankelijke waterweg. De rivier is voorts vol eilanden en haar oevers zijn dichter bevolkt dan eenig gedeelte van den Kongo zelven over zulk een uitgestrektheid. Overal vertoonde het land zich rijkelijk met bosch begroeid en scheen het zeer vruchtbaar te zijn. — De gezonden kaart is tot dusver nog niet in de Proceedings gepubliceerd, dewijl van de 10 bladen 3 verloren gegaan waren, van welke dus nieuwe copiën moeten overgezonden worden.

Aan 't slot der bespreking van den Kongostaat wenschen wij nog even de aandacht te vestigen op de eerste aanschrijvingen, ordonnantiën en reglementen door Kolonel F. de Winton, administrateur général van den Kongostaat, in Juli van dit jaar uitgevaardigd, waarin zoo duidelijk de beginselen der nieuwe regeering worden omschreven 1). Als hoofdbeginselen worden genoemd: „la préservation de la loi et de l'ordre, la promotion du commerce et de l'industrie et la protection et le bien public des populations natives." Het laatste zal vooral noodig zijn, niet enkel wat betreft het voortdurend berooven der inlanders van de landen, die zij thans nog in bezit hebben; of het maken van bepalingen op den verkoop van wapenen en ammunitie, maar evenzeer wat betreft het nemen van geschikte maatregelen tegen de zich steeds meer en meer uitbreidende slavenjagers, die thans ook reeds tot de Stanley Falls zijn doorgedrongen. Mr. Grenfell ontmoette daar volgens de Proceedings van September, p. 611, den beruchten Arabischen slavenjager, Tibbo Tib, die zich gereed maakte tot een „permanent occupation of the Falls. He is making large plantations, talks of building a stone house and says he is expecting 2000 more men." Hoe veel talrijker en onbeschaamder deze jachten in den laatsten tijd, vooral aan den Bovennijl, weder plaats hebben, kan blijken uit Dr. Schweinfurth's brief aan de redactie der Deutsche Kolonial Zeitung

1) Revue Coloniale Internationale, p. 232—38. Zij hebben betrekking op het bewijzen en vaststellen der verkregen eigendommen, der juiste grenzen van den Kongostaat en den verkoop van wapenen en ammunitie aan inboorlingen, wat verboden wordt.

Digitized by Google

(15 Sept., p. 592) „über die zivilisatorische Aufgabe in Afrika," waarin hij ook zeer te recht van de vestiging der Duitschers ter Oostkust deze vrucht verwacht, dat zij den Sultan van Zanzibar in zijn heulen met die slavenjagers zullen bemoeilijken.

Over de Zuidwestkust van Afrika hebben wij heden weinig te berichten. Het onderzoek der mijnen van Angra Pequena, en nog meer het onderzoek naar de mogelijkheid om ze te exploiteeren, in verband met den rijkdom der ertsen en den afstand van de kust, blijft steeds aan de orde. De keizerlijke commissaris generaal, die sedert Juni te Angra Pequena benoemd is en dezer dagen daar zijn ambt heeft aanvaard, zal zeker met veel beleid de toestanden in Z.-W. Afrika moeten bestudeeren en regelen, zooals duidelijk blijkt uit de onlangs in de Kölnische Zeitung voorkomende artikelen: „Süd-West-Afrikanische Schwierigkeiten" en het antwoord, daarop gegeven in de Deutsche Kolonial Zeitung van 15 Sept., p. 567, onder den titel: „Süd-West-Afrikanische Verhältnisse."

De Nederlandsche expeditie ter Westkust van Afrika.

Deelden wij reeds in het vorige nummer met een enkel woord het treurig bericht van het overlijden van den heer D. D. Veth, den chef dier expeditie, mede, er bestaan verschillende redenen om daarop nader terug te komen, ook wanneer de reiziger nu reeds door zijn vriend en vroegeren reisgenoot in „Eigen Haard" herdacht wordt, en later, van andere zeer bevoegde zijde, het verloop dezer expeditie uitvoerig zal beschreven worden. Immers, hier ter plaatse zal het vooral zaak zijn den Heer Veth in zijn geographische werkzaamheid te herdenken en daaraan een enkel woord over de door de expeditie verkregen resultaten vast te knoopen.

Wie in de gelegenheid geweest is den Heer Veth meer van nabij te leeren kennen, zal terstond moeten toegeven dat zijn geheele aanleg en karakter hem van den aanvang af tot die klasse van ontdekkingsreizigers deed behooren, welke wij met den naam van pioniers bestempelen. Zijn „Wanderlust", die zich bij den knaap in de begeerte om over heiden en velden of door bosschen te dolen, openbaarde, maar later rijpte tot een onweerstaanbare begeerte om te reizen, vreemde landen en volken te zien; zijne eenigszins korte en gedrongen, vroeger vooral zoo krachtige en gezonde lichaamsbouw; zijn onvermoeide geestkracht en moed, die hem de gevaren eer deden opzoeken dan vermijden; zijn groote volharding, die het hem soms moeielijk maakte, ook waar het noodig scheen, den terugtocht aan te nemen; eindelijk zijn smaak voor de ontberingen, die aan zulk een leven door niet of halfbeschaafde streken verbonden zijn —

Digitized by Google

dit alles toont voldoende tot welke soort van werkzaamheid op geographisch gebied de Heer Veth zich geroepen gevoelde en geschikt was. Daarom zijn levendige begeerte om aan de Sumatra-expeditie deel te nemen; zijne bereidvaardigheid om zich bij elke nieuwe expeditie aan te sluiten, welke het Aardr. Genootschap naar Oost- of West-Indië mocht ontwerpen; daarom eindelijk zijn drang om het onderzoek van Afrika, zoolang in Nederland verwaarloosd, weder op te vatten en mede werkzaam te zijn aan het ontsluiten van de steeds afnemende terreinen, die nog onbekend bleven in het zwarte werelddeel, dat reeds zoovelen ten grave sleepte.

Toch moge uit het bovenstaande niet opgemaakt worden, dat enkel het avontuurlijke in dit doordringen hem bezielde en prikkelde. Wel degelijk lag aan die behoefte tot reizen een ernstiger streven ten grondslag dan wat den gewonen pionier meestal eigen is. Juist uit den ernst van dit streven valt het te verklaren dat in zijn reizen zoo duidelijk een climax te bespeuren valt: dat de Heer Veth, evenals Schuver, van den lief hebberij-reiziger met zijn zoeken naar nieuwe indrukken opklom tot den waarnemer, wiens arbeid niet enkel belangrijke leemten op de kaart wist aan te vullen, doch die tevens tot de kennis van land en volk, vooral wat de exploitatie van den bodem betrof, zeer belangrijke bijdragen vermocht te leveren. In die periode verkeerde de Heer Veth, toen hij als lid der Sumatra-expeditie van een nog zoo weinig bekend gedeelte van dat eiland eene aardrijkskundige beschrijving leverde, die, zooals de Heer Snelleman in „Eigen Haard" terecht opmerkt, hem als nauwkeurig terreinopnemer deed kennen. Hem ontbrak geenszins de blik om het terrein in zijn geheel te overzien en te schetsen, terwijl hij bovendien als photograaf de bijzonderheden der afzonderlijke landschappen getrouw wist terug te geven. Dat de studiën van den Heer Veth over het steenkolenterrein, de rivieren van Midden-Sumatra of over de afvoerwegen naar Oost- en Westkust naast die onzer mijn-ingenieurs hun nut hebben gesticht en ook later, als de exploitatie der mijnen eens werkelijk aan de orde wordt gesteld, zullen genoemd worden, is ontwijfelbaar zeker. 1)

Doch ook op het standpunt van den terreinopnemer, zooals wij dit

1) Voor hen, die met het uitvoerige werk „Midden-Sumatra" geen kennis maakten, zij er op gewezen dat in deel II (Aardr. Beschrijving met Atlas) een beschrijving voorkomt van de hand van den Heer Veth van 't ontstaan der kaarten van dien Atlas (Midden-Sumatra schaal 1 : 500.000; Zuid. deel der Pad. Bovenl. 1 : 250.000; geologische schetskaartjes en bergteekeningen; lengteprofielen van bestaande en ontworpen wegen enz.); voorts de volgende hoofdstukken: het berg- en rivierstelsel; het klimaat; meteorologische waarnemingen; staatkundige verdeeling, bevolking; wegen en verkeer;

Digitized by Google

zoo pas omschreven, wenschte de Heer Veth niet te blijven staan. Juist de expeditie naar West-Afrika vormde in dezen voor hem een keerpunt, daar hij zich, met het oog op het hier te verrichten onderzoek, niet enkel vooraf in den omgang met de instrumenten, tot het doen van astronomische plaatsbepalingen benoodigd, had geoefend, maar daaraan ook op de reis zelve een belangrijk deel van zijn tijd wilde wijden. Dit blijkt vooreerst uit de vooraf met het Bestuur van het Aardr. Gen. gewisselde brieven, en verder uit het schrijven, dat uit Humpata, d.d. 27 Febr., aan het Bestuur verzonden werd.

Nadat hij daarin heeft uiteen gezet, waarom hij den weg tusschen Mossamedes en Humpata nog niet behoorlijk had kunnen opnemen, en ook weder te Humpata verhinderd was veel uit te voeren (hij was te zwak om zich van zijn bed te kunnen oprichten), bespreekt hij zijne verdere plannen, en stelt daarbij het nauwkeurig in kaart brengen van het terrein van onderzoek op den voorgrond. „In weinig dagen", schrijft hij, „denk ik van hier over Quillengues naar Benguella te gaan, om dan gedurende den tocht den weg en het omliggend terrein in kaart te brengen. Na ruim twee maanden alhier terugkomende, hoop ik de gelegenheid te hebben *de ligging van Humpata nauwkeurig te bepalen*, daar dan de regentijd voorbij is en wolkelooze hemels te verwachten zijn. In Juni hoop ik dan een tocht oostwaarts te ondernemen, die zich over de Cunene, naar ik hoop, tot aan de Cubando of Okovango zal uitstrekken, *en waarop ik de astronomische plaatsbepalingen niet zal vergeten*". — In Juni hoopte hij den tocht te

---

de afvoer der ombilinkolen; verbetering der communicatiemiddelen ter Sumatra's Westkust; geologie en mineralogie; gedaante, plantbekleeding en dierlijk leven.

Het is vooral het eerste hoofdstuk, wat in dezen voor ons van belang is, dewijl de Heer Veth daarin rekenschap geeft van de samenstelling der kaarten en van de wijze, waarop hij waarnam. Daaruit blijkt dat bij de samenstelling der kaarten gebruik is gemaakt (behalve van de vroeger verrichte astronomische plaatsbepalingen, de opmetingen van spoorwegingenieurs, ambtenaren van het mijnwezen en controleurs, de schetskaarten en opgaven van inlanders en verschillende door ambtenaren en zeeofficieren verrichte rivieropmetingen), van 's-reizigers eigene, met kompas, horloge en podometer verrichte opmetingen, aangevuld door peilingen uit verschillende standpunten van gemakkelijk te herkennen bergen, terwijl de van hem afkomstige hoogtebepalingen berusten op de van 1 April 1877 tot 16 Januari 1878 te Padang met een bakbarometer verrichte waarnemingen en op die van drie aneroïde-barometers gedurende de reis, waarvan zoowel door onderlinge vergelijking als door vergelijking met een kookpunt-thermometer de correcties bepaald konden worden. Bij uitstapjes, welke de Heer Veth alleen maakte, werd het hoogteverschil met het punt van uitgang gevonden door gelijktijdige waarnemingen, door den Heer Snelleman verricht.

Digitized by Google

ondernemen,.... reeds den 19den Mei werd hij aan de Kala Kanga ter ruste gelegd, waar bij een kromming der rivier zijn graf werd gegraven en door zijn bedroefde reisgenooten een herinneringsteeken werd opgericht.

Dat hij ruste in vrede! Werd hij te midden zijner plannen weggerukt, wij meenen aangetoond te hebben, dat zijn streven om zich geheel als wetenschappelijk reiziger te vormen slechts door zijn dood werd afgebroken. Niet vreemd schijnt ons de gedachte, dat zijn plichtgevoel hem zich zelven in dezen soms zelfs te hooge eischen deed stellen, en dat de onrust, die hem in zijn laatste levensdagen bezielde, en, tegen den raad van velen in, tot verder reizen dwong, voor een deel althans uit de begeerte ontstond om de bovengenoemde plannen nog te volvoeren.

Wat de heer Veth als leider der expeditie is geweest; hoe hij zich de achting en genegenheid zijner medereizigers wist te verzekeren, spreekt soms op treffende wijze uit de door dezen geschreven brieven, doch zal elders aangetoond worden. Ons roept thans nog het bespreken der door de expeditie verkregen resultaten.

Moest het eigenlijk geographisch onderzoek onder de aanhoudende ziekte van den heer Veth noodzakelijk lijden 1), zeer uitgebreid en belangrijk zijn de ethnologische verzamelingen, op last van den heer Veth door zijn reisgenoot Goddefroy bijeengebracht. Naar de berichten moeten zij uitmuntend geconserveerd en met zorg geëtiqueteerd zijn, waartoe Goddefroy, als oud-custos van het ethnologisch museum, natuurlijk de noodige kennis en den noodigen slag bezat. Zij werden ook door hem zelven naar Europa overgebracht.

Ook de zoölogische verzamelingen zijn geenszins van belang ontbloot, daar de heer van der Kellen zich een goed jager en een uitstekend preparateur betoonde. De eerste bezending dieren, te Leiden aangekomen, schrijft ons de heer P. J. Veth, en nog van Banana afkomstig, was klein en bevatte niets nieuws: toch was zij in zeer goeden toestand. Ook de tweede bezending, die tegen het midden van Augustus is aangekomen, bevestigt dat de Fauna van West-Afrika zeer eenvormig is en dat, nu zij reeds van vele streken bekend is, het vinden van nog geheel onbekende zaken, althans onder de hoogere dieren, moeilijk wordt; doch er is reden om aan te nemen, dat de derde verzameling, te Humpata en op

1) Natuurlijk kunnen de door hem gemaakte aanteekeningen nog een en ander opleveren. Dit geldt meer bepaald ten opzichte van den voorloopigen verkenningstocht, dien hij alleen, ten deele in het gezelschap van Humpatasche boeren, in December 1884 bijna terstond na de aankomst te Mossamedes ondernam; en voorts van den tocht van Humpata naar Benguella in Maart 1885, toen hij langzaam van de ziekte in Februari herstelde.

Digitized by Google

de reis naar Benguella gemaakt, en door Goddefroy medebracht, maar nog niet onderzocht, veel rijker en belangrijker is. — Tot zoover over de gemaakte verzamelingen. Voegt men daarbij, dat zoowel de heer Veth als de heer van der Kellen van de door hen gemaakte reizen een enkele maal in dagbladen, maar geregeld in zeer uitvoerige brieven, welke het ons vergund was te hooren lezen, zeer levendige en soms zeer merkwaardige beschrijvingen geven; over land en volk, zeden en gewoonten veel nieuws mededeelen en lang genoeg te Humpata zijn geweest, om het leven en de toestanden der boeren-kolonie te leeren kennen (mede een der bedoelingen van de expeditie), dan blijkt uit dit alles, dat wij naast den dood van den heer Veth geenszins het gemis van alle resultaten te betreuren hebben. Dat deze nog belangrijk zouden kunnen vermeerderd worden, wanneer de heer van der Kellen de gewenschte ondersteuning mag vinden, om nog geruimen tijd in Angola te vertoeven, waartoe hij genegen is, ligt in den aard der zaak. De heer van der Kellen is nog jong (nauwelijks 21 jaar), krachtig, moedig en heeft zich onder de moeilijkheden dezer reis verwonderlijk ontwikkeld. Zijne brieven, maar meer nog zijne handelingen in de moeilijke omstandigheden, waarin hij door den dood van den heer Veth geraakte, bewijzen dat hij van het rechte hout is en groote veerkracht en bruikbaarheid bezit. Hij zou met verzamelen kunnen voortgaan en misschien nog gedeeltelijk kunnen verrichten, wat de heer Veth, wanneer hij gespaard was gebleven, zich ten taak had gesteld. Ja het is zelfs niet onmogelijk te achten, dat de heer van der Kellen bij zijne beschrijvingen van land en volk later nog eenige terreinopnemingen voegt en bouwstoffen tot verbetering der kaart van dit gedeelte van Afrika zal leveren, wanneer hij nl. hetzij in Afrika zelve van de paters te Huilla, die daarin geenszins onkundig zijn 1) en zeker bereid zullen gevonden worden hem te helpen, den omgang met instrumenten zal geleerd hebben; of zich daarin, gelijk Schuver dit deed, een tijdlang in Europa oefent. Mocht dit het geval kunnen zijn en het onderzoek door Nederlanders in Afrika dus niet weder terstond gestaakt worden, wij zouden er ons hartelijk over verheugen.

Volgaarne houden wij onze kolommen beschikbaar voor de beschrijving van het verdere verloop der expeditie en de door haar nog te verkrijgen resultaten.

---

1) Dit blijkt daaruit dat de paters hebben aangeboden den geheelen wetenschappelijken apparatus der expeditie, ook de photographie-tocstellen en daarvoor vereischte chemicaliën, aan te koopen.

Digitized by Google

Vermeerdering onzer kennis van Oost-Afrika.

Italie's handelsbetrekkingen met Abessynië. — De Soedan-spoorweg. — De reizigers aan den Boven-Nijl. — Expeditie van bisschop Hannington. — De Duitschers ter Oostkust. — Geschiktheid van tropisch Afrika voor kolonisatie. — O'Neill's kaart van Oost-Afrika en zijn meening over de bruikbaarheid van het door hem bereisde gedeelte. — Reizen van Last en Coillard. — Opname der Kwakwa (Zambezi-monding). — Capello en Ivens. — Publicaties over Zuid-Afrika.

Nog voortdurend beproeft Italië over Massoua handelsbetrekkingen met Abessynië aan te knoopen. Te dien opzichte ontleent l'Afrique explorée, p. 227, aan den Secolo het bericht, dat de HH. Ferrari en Nerazzini, door het gouvernement met een zending belast, het volgende voorloopige verdrag met den negus hebben gesloten, wat nog nader moet geratificeerd worden: 1°. volledige handelsvrijheid voor Abessynië in de haven van Massoua; de abessynische in- en uitvoer is dus vrij van alle rechten; 2°. het Italiaansche gouvernement zal door zijn troepen kunnen laten bezetten het gedeelte van Soedan, dat aan Abessynië is afgestaan volgens het verdrag, tusschen den negus en admiraal Hewett gesloten. Italië zal dus Keren kunnen bezetten, het geheele Bogos-land, Algheden en Kassala en een handelsweg openen van Massoua naar Soedan. Volgens datzelfde bericht begeeft Dr. Nerazzini zich naar Assab om de sjeiks der voornaamste landen van de Oostkust beneden Assab op de naderende komst der Italianen voor te bereiden. Ook met den Sultan van Zanzibar heeft Italië een handelsverdrag gesloten, waarbij het onder de meest begunstigde naties wordt opgenomen. —

De in onze vorige mededeelingen besproken litteratuur over den spoorweg van Soeakim naar Berber (p. 330) is nog verrijkt met een belangrijk artikel in das Ausland van 31 Aug., p. 691, getiteld: „Von Suakin nach Berber und die Sudan-Eisenbahnen," waarin de schrijver aan de hand van een artikel in het jongste nummer van het Bulletin de la Société de Géographie du Caire zoowel dien spoorweg als de verbinding met Soedan in 't algemeen bespreekt. Zij moet volgens hem toch tot stand komen, als ooit de handel van Egypte met Soedan en het binnenland zal ontsloten worden. Merkwaardig is in dit artikel de gunstige meening, welke de schrijver van de toekomst van dien handel koestert, vooral met het oog op de vruchtbaarheid van het hier bedoelde gedeelte van Soedan en de energie zijner bevolking. Die bevolking is alleen niet talrijk genoeg. Daarom stelt de schrijver ten slotte voor, den spoorweg niet voort te zetten, zooals de Engelschen dien begonnen, maar dien te leggen over Chor

Digitized by Google

Baraka en zich vooral op de ontwikkeling van het tusschen de Atbara, den Witten Nijl en Abessynië gelegen land toe te leggen. Daarheen moet Egypte de bevolking, die het missen kan, doen verhuizen, meer bepaald de uitgediende soldaten, die daar met hunne vrouwen en kinderen op hun afgestane gronden zouden kunnen leven, of gedeporteerden met hunne gezinnen. Dan zoude weldra een werkzame bevolking leven, waar nu ruw gras groeit en woestijnen gevonden worden. —

Dat de reizigers aan den Boven-Nijl, Dr. Junker, Dr. Emin-Bey en kapitein Casati, nog altijd niet in veiligheid zijn (zie Med., pag. 331), wat ook de dagbladen dienaangaande berichtten, valt op te maken uit een schrijven van Dr. Fischer, dd. Zanzibar 6 Juli, waaruit blijkt, dat in Lado nog krijg woedde en de aanhangers van den Mahdi de overhand hadden. Den 25sten Juli is Dr. Fischer met zijn karavaan van 150 man, meest allen op vroegere expeditiën beproefd, van Zanzibar naar Lado op reis gegaan. Intusschen berichtte de Nordd. Allgem. Zeitung in een waarschijnlijk van den Consul van Zanzibar afkomstige dépêche van 2 Aug. dat Emin Bey in gezelschap van een Europeaan van Lado naar Oeganda op reis is gegaan en op zijn reis de Bakedi terugsloeg. Dit volk, beter bekend onder den naam Kidi of Wakidi, woont ten N. en N.O. van Foweira, zoodat Emin-Bey, den kortsten weg naar Oeganda inslaande, werkelijk hun gebied tusschen Fatiko en Foweiro passeeren moest. Is dit bericht waar, dan weten wij dat Emin-Bey dus niet door 't Monboettoe-land heen den Kongo tracht te bereiken, maar naar de Oostkust op reis is. Het is dus niet onmogelijk dat Dr. Fischer hem in dat Bakedi-land, waar hij een versterkt kamp betrok, zal ontmoeten. De bedoelde Europeaan zal Dr. Junker of kapitein Casati kunnen zijn. —

Met het oog op Dr. Emin-Bey's reis naar Oeganda, ontvangt een bijzondere beteekenis de expeditie van Dr. Hannington, „bisschop van Equatorial Afrika," die volgens de Proc. der R. G. S., p. 539, met Mr. Taylor reeds in Juni op reis ging naar de oostelijke oevers der Victoria Nyanza. Bovendien kan deze tocht van veel gewicht worden, dewijl de reizigers een andere route zullen volgen dan die van Thomson door Dschagga en het Masailand, een route, die, naar hunne meening, eens geopend, later door alle karavanen van Mombasa naar het binnenland zal gevolgd worden, daar zij veel korter is. Het schijnt dat Dr. Kirk, over die route geraadpleegd, daaraan zijn goedkeuring heeft geschonken.

Hoe het thans met de Duitsche bezittingen ter Oostkust tegenover Zanzibar gesteld is, nadat de bevelhebber der Duitsche oorlogschepen te Zanzibar den Sultan zijn ultimatum had doen toekomen, kan blijken uit

Digitized by Google

het jongste bericht dienaangaande in Peterm's Mitt., p. 353. De Sultan heeft het Duitsche beschermheerschap erkend over de landschappen, die door de Deutsch Ostafrikanische Gesellschaft verkregen waren: Oesagara, Oekami, Ngoeroe en Oesegoea, en zoo ook het bekende Witoe. Hij heeft zijn troepen bevel gegeven die gewesten te verlaten. Behalve het bovengenoemde, beweerde die maatschappij ook reeds andere terreinen verkregen te hebben, bijv. het landschap Choetoe, dat zich tot aan de Roefidsji uitstrekt, en al het land tusschen Pangani en den zuidvoet van de Kilima-Ndjaro, m. a. w. de landschappen Oesambara, Pare Aroesja en Dschagga, doch deze zijn nog niet opgenomen onder het gebied, waaraan het Duitsche rijk zijn bescherming verleent, dewijl de verdragen, door de hoofden der laatstgenoemde gewesten met de maatschappij gesloten, nog nader moeten onderzocht worden en de Sultan van Zanzibar, krachtens verdragen, door zijn generaal Matthews reeds vroeger met eenige dier hoofden gesloten, op sommige gedeelten aanspraak maakt, meer bepaald op Aroesja en Dschagga, niet de slechtste van de genoemde terreinen. Immers ook de verslaggever in de Mitteilungen noemt ze van 't grootst gewicht voor de toekomst „des deutschen Kolonialbesitzes in Ost-Afrika," daar die hooggelegen terreinen aan den voet van den Kilima-Ndjaro zich niet onwaarschijnlijk tot kolonisatie van Europeanen zullen leenen, als eerst maar eens een gemakkelijke en snelle verbinding met de kust is tot stand is gekomen. 1) —

Met het oog op die eventueele kolonisatie verdienen de studiën aangaande het klimaat van dit gedeelte van tropisch Afrika zeker de aandacht. Behalve hetgeen de vroeger door ons besproken werken van Dr. Fischer (Med., p. 389 en 90) daarover mededeelen, bevat ook het pas verschenen werk van Dr. Dutrieux „Souvenirs d'une exploration médicale dans l'Afrique intertropical", Paris 1885, over dat klimaat vele bijzonderheden. Dr. Dutrieux maakte de expeditie der internationale Afrikaansche associatie van Bagamoyo naar Tabora (1878-79) mede en bespreekt dus

1) Over de oprichting van militaire stations door de Oost-Afrikaansche Mij. bevatte de N. R. Courant van 4 Sept. j. l. merkwaardige bijzonderheden, ontleend aan de Kolon. Polit. Corresp. Die 5 „militaire stations (2 ter beheersching der voornaamste karavanenwegen van de meren naar de kust, 2 aan de Roefidji en Pangani, één in het middenpunt van Oesoegara) op landbouwkundigen grondslag zullen tevens een commercieele, administratieve en juridieke beteekenis hebben." De kern zal bestaan uit negers onder Duitsche officieren. Er zal de proef genomen worden met plantages, waarop als daglooners gewezen slaven zullen werken, ook vreemde arbeiders, Chineezen, Japanners, koelies enz.

Digitized by Google

ongeveer hetzelfde terrein. Beiden komen daarin overeen, dat een volkomen acclimatisatie van blanken in tropisch Afrika onmogelijk is. Overigens loopen de gevoelens van beide geneesheeren soms aanzienlijk uiteen. Belangrijk is vooral na te gaan, wat zij over het klimaat der hooger binnenlands gelegen gedeelten denken, waaraan thans in de eerste plaats gedacht wordt, als van kolonisatie van Europeanen gesproken wordt. Volgens Dutrieux zijn zulke hooge terreinen vrij van koorts, volgens Fischer niet. Van Oesagara, wat Dutrieux als een bijzonder gezonde streek prijst, bericht Fischer, dat de zendelingen er meer van koorts te lijden hebben dan in de stad Zanzibar. Hij toont aan dat het malariagif zich in vochtige woningen ontwikkelt. En in die richting oefent de hoogte boven de zee geen invloed uit. —

Wij noemden in onze vorige mededeeling (p. 336, noot) slechts even de groote kaart, welke de consul van Mozambique, O'Neill, van „East Africa between the Zambesi and Rovuma rivers" (1 : 1.100.000) in de Proceedings der R. G. S. van Juli naar aanleiding van zijn voordracht, voor die vereeniging gehouden, heeft gepubliceerd. Daar wij dezen reiziger tot dusver nauwkeurig op zijne tochten hebben gevolgd, vestigen wij thans liever meer uitsluitend de aandacht op de kaart en op een andere publicatie van O'Neill, waarin hij het gewicht van het door hem bereisde gedeelte van Afrika voor de toekomst op zoo belangwekkende wijze bespreekt. Wat de kaart betreft, zij heeft deze verdiensten: zij is „based upon astronomical observations and topographical sketches"; de plaatsen, wier lengte en breedte beide bepaald werden, zijn dubbel, wier breedte alleen bepaald werd, enkel onderstreept. De hoogte wordt duidelijk voorgesteld door twee doorsneden: de section from Blantyre to Quillimane en from Mozambique to Lake Amaramba 1). Dewijl thans het geheele terrein en op zoo groote schaal wordt gegeven, ontvangt men niet enkel een juist denkbeeld van de ligging der verschillende bereisde gedeelten ten opzichte van elkander, maar tevens van de zoovele kustrivieren en de kust zelve, die O'Neill op zoovele gevaarlijke bootreizen bevoer en nauwkeurig opnam. Vele van die bochten beloven later voor den handel van veel gewicht te zullen worden. Natuurlijk komen op deze kaart ook nog eenige routes voor, die op de vroegere niet aangewezen waren, bijv. van het Sjirwameer naar Mloeli aan de kust en van de Sjire naar het Schotsche zendingsstation Blantyre. Vooral op dat station, waar hij zeven weken ver-

1) Het aantal zijner gezamenlijke waarnemingen (lengte-, breedte- en hoogtebepalingen en die der magnetische variatie) bedraagt 3850.

Digitized by Google

toefde, was hij voor de cartographie van dit gedeelte van Afrika zeer nuttig werkzaam, daar hij de lengte van Blantyre, dat 7′ 24″ te westelijk geplaatst werd, door een groote reeks van waarnemingen, niet minder dan 351, nauwkeurig bepaalde, waardoor hij tevens een uitstekenden grondslag verkreeg voor nauwkeurige lengtebepalingen in het Nyassa-gebied in 't algemeen. Over die „astronomical observations between Mozambique Coast and lake Nyassa taken by Henry E. O'Neill", handelt afzonderlijk en zeer uitvoerig een artikel in het September-nummer der Scott. Geogr. Magazine, p. 428—447, waarin de schrijver uiteenzet, hoe hij waarnam (by the careful accumulation of a mass of observations of different class, absolutely independent of one another: chronometer observations, checked by lunars, and these again by star occultations, eclipses of Jupiters satellites or lunar altitudes), en waarom hij juist te Blantyre zoo nauwkeurig waarnam. Over die plaats zou de beneden 1) nader omschreven meridiaan loopen, want de stoomvaart op de Zambezi en Sjire hebben het Schotsche station Blantyre, gelegen in de Sjire-hooglanden, op de grenzen geplaatst van het onbekende land, dat de groote centrale meren omgeeft; het is het centrum van een uitgestrekte en belangrijke missie, die der Scottish Established Church, wier vertakkingen zich in alle richtingen uitstrekken. Ook is het het hoofdkwartier van een bloeiende handelmaatschappij, die der African Lakes. Goederen van allerlei aard, die de reiziger mocht noodig hebben, zijn hier aanwezig; een expeditie van matigen omvang zou hier zonder naar de kust terug te keeren kunnen uitgerust worden. Het klimaat is er in de hooglanden zoo gematigd, dat reizigers hier beter zouden herstellen dan door naar de ongezonde kust terug te keeren.

Tot zoover over de kaart van O'Neill. Wat de bruikbaarheid van het door hem bereisde gedeelte van Oost-Afrika betreft, daarover sprak hij in zijn voordracht, den 9den Juli voor het jeugdige Aardrijksk. Genootschap te Edinburgh gehouden, en in het Scott. Geogr. Magazine van Augustus,

1) „My desire has been (p. 429) to establish there a meridian that shall be considered sufficiently reliable fixed to be classed amongst „„the secondary meridians"" of the globe. That is, a meridian to which, at the point determined, chronometrical observations may be referred, in so far that their error upon Greenwich mean time may be obtained at it and which may serve as a base for a trigonometrical survey" etc. Dat aan het verlangen van den verdienstelijken reiziger voldaan wordt, kan blijken uit het Augustus-nummer der Proc. der R. G. S., p. 538. De tweede meridiaan is door den Council dier Society aangenomen. Zij verklaart daarbij dat die belangrijke stap kon genomen worden „owing to the number and excellency of O'Neills lunar observations."

Digitized by Google

p. 337, onder den titel „East Africa between the Zambezi and the Rovuma rivers: its people, riches and development" gepubliceerd, een nieuwe bijdrage dus tot de litteratuur, die wij, naar aanleiding van Giraud's ongunstig oordeel over het tropisch Afrika, of liever over geheel Zuid-Oost-Afrika uitgesproken, ter sprake brachten, (Meded., p. 333—336). In dit voor geographen en handelaars even merkwaardige stuk bespreekt O'Neill, (die sedert 1870 als zeeofficier en consul kust en binnenland, bodem en bevolking van alle zijden heeft leeren kennen, en die een gelofte had gedaan, het in 1870 nog bijna blanke gedeelte op Keith Johnston's kaart te zullen onderzoeken): de physische gesteldheid van het land (sporen van gletscherwerking èn vulcanisme op dien bodem); zijn productiviteit (oliezaden, katoen, suiker, koffie, tabak); den steeds toenemenden uitvoer van gom elastiek en indigo en ten slotte de zoo eigenaardige bevolking (Makua-, Lomwe-, Yao- en Anyanjastammen), zoo zeer verschillende van de Zoeloes of de Masai. Zij vormen een volk „by disposition and habit peacable and industrious, struggling even now in rudimentary and primitive fashion to excel in the arts of peace and ready enough to turn their hands to labour, if clearly shown that it is their material interest to do so and that they will receive at the hands of those who employ them just and fair dealing." Met een bespreking der afvoerwegen en een woord aan de Britsche handelaars om de beteekenis van dien Britschen handel, welke aan de Oostkust met den dag toeneemt, voortdurend te vergrooten en zich te onthouden van den invoer van sterke dranken, waardoor het volk, waarmede men handel wil drijven en dat den grond zal moeten bebouwen, naar lichaam en ziel bedorven wordt, eindigt hij een voordracht, die tot de beste stukken behoort, die in den laatsten tijd over Afrika geschreven zijn. —

Naast deze zoo belangrijke publicatie over het terrein tusschen Rovuma en Zambezi moeten wij eenige reizen, in daaraan grenzende gedeelten gedaan, ter sprake brengen: die van Last, naar het kustgedeelte benoorden de Rovuma ondernomen; die van Coillard naar het volk van de Barotse aan den bovenloop der Zambezi; de opname der Kwakwa, een der mondingen van die rivier en de jongste berichten over de expeditie Capello en Ivens. Wat Last betreft, zijn reis sluit geheel bij die van O'Neill aan. Op last der R. G. Society zal hij zich van Lindi aan de kust benoorden de Rovuma naar het punt begeven, waar Rovuma en Loejende te samen vloeien, om, na dit astronomisch bepaald te hebben, zich naar de door Neill ontdekte Namuli-bergen te begeven. Hij zal daar zes maanden blijven, de streek nauwkeurig geographisch onderzoeken, doch tevens verslag geven

Digitized by Google

van hare producten, het klimaat en de geschiktheid voor den handel. Vervolgens zal hij het dal der Likoegoe, die dicht bij de Namuli-bergen ontspringt, bereizen, een dal, dat zeer vruchtbaar moet zijn en voor handel of kolonisatie van groot gewicht kan worden. Ook daar zal hij land en volk op boven omschreven wijze moeten bestudeeren, om dan de kust bij Quizoungou te bereiken, vanwaar hij zich zuidwaarts naar Quelemane of noordwaarts naar Mozambique zal begeven. — De reis van Coillard naar de Barotse in het dal der Boven-Zambezi benoorden hare vereeniging met de Tschobe is de tweede van dien zendeling naar dat gebied. Ook voo zes jaren bezocht hij dat dal, doch vond de toestanden thans veel veranderd. Robosi, de koning der Barotse, resideerde niet te Sesheke, iets benoorden dat vereenigingspunt, de hoofdplaats der Barotse, maar te Lialoei (iets bezuiden 15° Z. B.), dus nog hooger de Zambezi op. Terwijl Coillard te Sesheke was, had er een revolutie plaats. Robosi moest vluchten en werd opgevolgd door koning Naima, die den zendeling verzocht hem te Lialoei te komen bezoeken. De laatste berichten melden dat deze daarheen op reis is. Coillard is op deze reis door zijn vrouw en nicht vergezeld. — Het onderzoek der Kwakwa, een der Zambezi-mondingen, is met het oog op het verkeer, dat langs en op die rivier steeds toeneemt, van gewicht. Het is dan ook verricht door de bovengenoemde handelmaatschappij (The African Lakes Company), die een schetskaart aan de redactie der Scott. Geogr. Magazine (vgl. September-nummer, p. 452) heeft gezonden. De gemiddelde peilingen wezen te Moetoe 3 eng. vaam aan (in het droge jaargetijde moeten er 18 eng. duim water staan), te Interra, 15 eng. mijl lager gelegen, 4 eng. vaam. Juist boven Interra, in moerassigen bodem, wordt de breedte der rivier minder, en van daar tot Inyando, op ongeveer 10 mijl afstand, stroomt de rivier door een natuurlijk kanaal, 75 voet breed met dicht struikgewas aan weerszijden en 3 à 5 vaam diepte. Van Inyando naar zee wordt de rivier weer breeder. Zij loopt in O.Z.O. richting naar Quelemane, waar zij een scherpe bocht naar het zuiden maakt, en door een nauwe monding in den Indischen Oceaan stroomt. De diepten van Inyando naar Quelemane verschillen van 2—6 vaam. Hoewel zandbanken aan beide zijden der rivier voorkomen, schijnt er toch „a very good fair-way" te zijn. —

Wat eindelijk de reis van Capello en Ivens betreft, die Zuid-Afrika doorkruisten (zie Meded., p. 326) en bij Mozambique uitkwamen, in afwachting van 'tgeen de reizigers, die in September te Lissabon terug verwacht werden, zelven zouden mededeelen, heeft Luciano Cordeiro, de secretaris van het Portugeesch geogr. genootschap, de volgende bij-

Digitized by Google

zonderheden aangaande die reis bekend gemaakt. Binnen den gordel, dien zij op hun tocht bereisden en die tusschen 10° en 17° Z. B. gelegen is, is de oplossing te zoeken van de voornaamste hydrographische problemen van Centraal-Afrika. De Cunene volgden zij noordwaarts tot 16° 12′ Z. B., en na door een woestijnachtig gedeelte (steeds in noordelijke richting gaande), en door het land Lobale (Lovale) getrokken te zijn, kwamen zij in het land tusschen Kubango en de Boven-Zambezi. Van Libonta gingen zij zuidwaarts langs den linkeroever van de Zambezi, troffen na zes dagen een grooten zijtak aan, die uit het N.O. kwam, Kabompo geheeten, en bereikten, na op hun reis van 4500 geogr. mijlen 1500 door volkomen onbekend terrein gereisd te zijn, Quelemane. Die reis is dus vooral voor de kennis der hydrographie van Zuid-Centraal-Afrika van gewicht. Toch schijnt zij niet enkel een wetenschappelijke bedoeling gehad te hebben. Immers in een schrijven van de reizigers d.d. Kaapstad 22 Juli aan het bovengenoemde genootschap, opgenomen in de Correspondencia de Portugal en door bemiddeling van Z. M's. gezant te Lissabon ter kennis van Z. E. den Minister van Buitenl. Zaken gebracht en ons weder welwillend in afschrift toegezonden, wordt dat doel der reis aldus omschreven: „een onderzoek in te stellen naar de onderlinge betrekking tusschen het bekken van de Kongo-rivier en dat van de Zambezi; te trachten de belangrijkste middelpunten van den handel binnen het gebied dier bekkens te bezoeken en deze met Angola en Mozambique in verbinding te stellen; of een handelsweg te ontdekken tusschen Angola en Mozambique, terwijl men tevens beproeven zal, dien handelsweg naar het Oosten aan den loop der Zambezi-rivier ondergeschikt te maken." Dat de reis ook niet geheel zonder politieke beteekenis is, kan blijken behalve uit het vroeger medegedeelde (p. 326) uit het slot van dien brief. „De Portugeesche regeering," zoo luidt het, „ziet er een zaak van nationalen trots in en een middel om den naam des lands in het buitenland op te houden, dat Portugal zijn aandeel in de ontdekkingen hebbe, die tegenwoordig in de binnenlanden van dit werelddeel plaats vinden. Tevens zijn zij een middel om een eventueele uitbreiding van het Portugeesch gezag in het binnenland voor te bereiden en mogelijk te maken. Het is U.E. toch bekend, dat de bepaling der grens van Angola en Mozambique aan de landzijde door de Regeering te Lissabon als een open vraagstuk beschouwd wordt en dat zij hare aanspraken op het uitgestrekt gebied tusschen Angola en Mozambique, althans niet uitdrukkelijk, heeft laten vallen." —

Wij moeten aan het slot van dit overzicht nog met een enkel woord

Digitized by Google

de aandacht vestigen op de vele en velerlei publicaties over Zuid-Afrika, waaronder hoogst belangrijke. Meer in 't algemeen wordt Zuid-Afrika besproken in William Greswell's „Our South African Empire" II vol., London 1885, waarin wel hoofdzakelijk de geschiedenis van Zuid-Afrika, en vooral de werkzaamheid van Sir Bartle Frere wordt beschreven, doch ook menigvuldige schetsen van den maatschappelijken toestand der verschillende volken in de verschillende tijden voorkomen, en o. a. ook het Basutoland, de Duitschers in Zuid-Afrika, de toestand van het onderwijs enz. uitvoerig besproken worden. De geologische gesteldheid van Zuid-Afrika wordt behandeld in M. A. Moulle's „Mémoire sur la Géologie Générale et sur les Mines de Diamants de l'Afrique du Sud," Paris 1885, terwijl nieuwe kaarten over dit terrein zijn gepubliceerd in Greswell's boek en door het koloniaal Bestuur te Kaapstad. De eerste stelt het terrein bezuiden 20° Z. B. voor, de tweede is een verbeterde editie van Juta's „Map of South Africa," maar nu „compiled from the best available Colonial and Imperial information." Ofschoon de schaal niet groot is (1 : 2.500.000), is de kaart zeer bruikbaar: zij bevat alle staten en onderdeelen van Zuid-Afrika, Groot Namaqualand tot op de nieuwste gegevens bijgewerkt, de grenzen van het Britsche protectoraat in Betsjoeanenland, de Britsche Reserve in Zoeloeland, de uitbreidingen van het spoorwegnet enz. Met een bepaald gedeelte van Zuid-Afrika hielden zich bezig „The Transactions of the South Africa Philosophical Society", Vol. III, Capetown, nl. met het gebied van sommige rivieren (The Buffalo- en the Olifantriver) 1), terwijl de Kalahari in het Zeitschrift für Wissensch. Geogr., Bd. V, Heft 5 en 6, p. 103, 230 en 316 het onderwerp vormt van een zeer degelijk opstel van Dr. H. Reiter. Na de zeer verschillende beschrijvingen der Kalahari en de pogingen om 't ontstaan daarvan te verklaren de revue te hebben doen passeeren, verklaart de schrijver zelf dat ontstaan door verandering van klimaat, besproeiing en verheffing in de voorbijgegane geologische periodes. Een zaakkundige bespreking van 's schrijvers meening vindt men in Peterm's Mittheil. p. 356. Eindelijk vestigen wij met ingenomenheid de aandacht op de „Aardrijkskunde en geschiedenis van den Oranje Vrijstaat (voor schoolgebruik), opgesteld door de Commissie benoemd door den Volksraad tot het vervaardigen van Hollandsche schoolboeken," Utrecht 1884, ons dezer dagen welwillend door den Consul-generaal van den Oranje Vrijstaat, mr. H. F. L. Hamelberg, toegezonden.

1) Vgl. Scott. Geogr. Magaz. p. 450.

Digitized by Google

IV.

AMERIKA.

De Nederlandsche expeditie naar de West-Indische eilanden en Suriname 1884—1885.

I. Beschrijving der reis op de W.-I.-eilanden, door Prof. Dr. K. Martin.

I. Aruba.

(*Vervolg*).

3. *Februar*. Unser nächstes Reiseziel war für heute wieder Daimari, welches wir gestern vergebens von der Boca van Welvaart aus auf einem Wege längs der Nordküste zu erreichen versucht hatten. Von Oranjestadt führt dahin ein bequemer Pfad, den wir aber gerne vermieden hätten, da er fast ganz durch das bereits mehrmals beschriebene Syenitgebiet sich hinzieht und wir darin nicht viel Neues zu sehen erwarten durften. Anziehend waren für mich nur die Fruchtfelder, vor allem Maisanpflanzungen, die hier auf den Verwitterungsproducten des Syenit, zu anderen Zeiten wohl gedeihen mögen, in diesem Jahre aber in Folge anhaltender Trockenheit einen sehr ungünstigen Eindruck machten und trübe Hungertage für die arme Bevölkerung prophezeiten. Ebenso unerfreulich war der Umstand für uns, dass wir halbweg Daimari absitzen mussten, da die übermüdeten Thiere nicht länger Dienst thun konnten, so dass erst nach vielen Mühen und nachdem die Esel gewechselt waren an die Weiterreise gedacht werden konnte. Solche Zwischenfälle dienen nicht zur Erhöhung der freudigen Stimmung, wenn man mit der Zeit so haushälterisch zu Werke gehen muss, wie wir genöthigt waren zu thun, denn mehr als 12 Tage standen mir für die Untersuchung der Insel nicht zu Gebote.

Kurz bevor wir ins Dioritgebirge eintraten, sahen wir südöstlich von St. Lucie die Gesteine des Ersteren bereits unter losen Haufwerken von Syenit zu Tage treten; sie machten nachher wieder einer mächtigeren Decke von Syenit Platz, um alsbald abermals an der Oberfläche zu erscheinen und von jetzt ab bis nach Daimari das herrschende Gestein zu bilden; das niedrige Gebirgsland, welches sich zwischen letztgenanntem Orte und St. Lucie ausdehnt, gehört ganz dem Dioritmassive an, es

Digitized by Google

bildet den nördlichsten, schmalen Zipfel der fast in Form eines Dreiecks begrenzten Formation. Aber ganz scharf lässt sich diese Grenze nicht in die Karte einzeichnen, denn in grosser Anzahl liegen auf den südwestlichen Gehängen des Diorits isolirte Blöcke und aufgethürmte Massen von Syenit als Ueberreste von Decken des letztgenannten Gesteines umher, welche bald hier bald dort einen Fetzen des unterlagernden Gebirges durchblicken lassen, ohne Gesetzmässigkeit und je nach den mehr oder minder weiten Fortschritten der Verwitterung verschieden an Ausdehnung. Wollte man hier genau kartiren, so müsste jeder Block einzeln eingetragen werden.

Daimari war bald erreicht. Es ist ein einzelnes Haus, an der gleichnamigen Boca gelegen und wie alle anderen Häuser der Landbewohner von ungemein einfacher Bauart und Einrichtung, wenn von Letzterer überhaupt die Rede sein darf. Zwei kleine Räume, gerade gross genug um ein paar Hängematten darin auszuspannen, enthalten einen primitiven Tisch und gleich einfache Stühle, auf denen man fast nie ohne Gefahr des Zusammenbrechens sitzt. Die Thür und die durch Luken geschlossenen Fensteröffnungen geben genügendes Licht und frische Luft in Ueberfluss, da der stets wehende, kräftige Passat jede Ecke der kleinen Wohnung durchstöbert und gerne die mit Notizen versehenen Papiere und ähnliche leichte Waare zu seinem Spielzeuge macht. Sucht man vor dem Luftzuge durch Schliessen der Laden Schutz, so benimmt man sich das Licht und daher muss man sich schon mit dem Winde abfinden, so gut es eben gehen mag.

Neben dem Hause, dessen Hauptschmuck in reinlich weissem Anstriche besteht, befindet sich unter einem überhängenden Dache der nach Einer oder nach mehreren Seiten offene Kochraum, worin meistens eine Bank zum Sitzen steht. Daimari hat indessen noch einen besonderen Luxus aufzuweisen, denn vor seiner Thür ist eine einfache, aber sehr brauchbare Sonnenuhr angebracht und ausserdem noch ein Spielzeug, bestehend in einer Windmühle. Letztere ist aus zwei Kalabassen hergestellt, welche in von einander abgewandter Stellung an einem horizontalen Stocke befestigt sind; dieser ist in der Mitte durchbohrt und ruht auf einem vertikal aufgerichteten, zweiten Stocke, der Achse, um welche sich die Mühle dreht.

Aus dem Modell der Sonnenuhr schloss ich auf einen Goldgräber, aus dem Spielzeuge auf einen Mann, der noch andere als materielle Interessen habe, und ich hatte mich nicht geirrt, denn der Eigenthümer hat nicht nur Gold im Werthe von 24,000 Gulden im Laufe der Jahre

Digitized by Google

gegraben, sondern es stellte sich auch heraus, dass er eine weit höhere Bildung besass als die meisten seiner Genossen, eine Bildung, die ihn leider nicht abhielt mit seinem Golde verschwenderisch umzugehen und es ebenso sorglos wieder auszugeben, wie er es gewonnen. Der Vater des Mannes war ein Holländer, so dass er der holländischen Sprache ziemlich gut mächtig war 1) und seine Erfahrungen reichten weit zurück, da er bereits im Jahre 1809 geboren, trotzdem aber noch so frisch wie ein angehender Funfziger war. Er kannte sehr genau die Geographie des Landes und leistete mir grosse Dienste zur Verbesserung der Ortsnamen in den unzureichenden Karten; auch löste er mir das Räthsel, wie die Leute es angefangen, um bei dem völligen Mangel an Flusswasser das Gold aus dem Seifengebirge der Insel zu gewinnen.

Man breitete die ausgegrabene Erde auf einem Tuche aus, zerklopfte die zusammenhängenden Stücke mit einem Stocke und entfernte dann alle grosseren Gesteinsbrocken zunächst mit der Hand. Das übrig gebliebene, feinere Material wurde in einen Kübel geschüttet, so hoch wie möglich mit den Händen emporgehoben und nun, völlig trocken, wieder auf das Tuch ausgegossen. Der kräftige Passat wehte hierbei alle feineren Bestandtheile fort und nur die schweren fielen wieder auf das Tuch nieder; sie wurden abermals so weit möglich zerkleinert und der Process so lange fortgeführt, bis das übrig bleibende Gold nur noch mit wenig rückständigem Sande vermengt war und nun ausgesucht werden konnte. So liess man den Wind die Rolle des fliessenden Wassers erfüllen. Diese Art der Arbeit hat indessen (mindestens gesetzlich) aufgehört, seit die „Gold Mining Company" sich das Monopol für Goldgewinnung auf Aruba erworben.

Unser Gastherr begleitete uns auf der Wanderung, die wir von Daimari aus längs des Strandes unternahmen, nach der in der Geschichte der Goldentdeckung auf Aruba so oft genannten Rooi-Fluit. Hier liegt ein grosser Kalkfelsen am Ufer des Meeres, von solcher Ausdehnung, dass er sogar in die Karte vom Maasstabe 1 : 72,000 eingetragen werden konnte und mehrfach die Bewunderung der wenigen Besucher dieses Ortes in hohem Maasse erregt hat. Es ist ein Punkt, welcher in der That land-

1) Es ist das eine grosse Ausnahme auf Aruba, woselbst die Bevölkerung das sogenannte *papimento*, ein verdorbenes Spanisch, spricht und selbst die Gebildeten, vor allen die Damen, nur selten des Holländischen gut mächtig sind. Jedenfalls ist dies bei dem Mangel an Literatur, welche im *papimento* geschrieben wäre, sehr bedauerlich.

Digitized by Google

schaftlich ein besonderes Interesse hat, denn der mächtige Kalkfelsen, mit völlig flachem Gipfel und steilen Seitenwänden, steht ganz frei im Meere, aber nur wenige Meter von der Küste entfernt, so dass zwischen ihm und den vorspringenden Klippen der Insel sich allseitig hübsche Durchblicke auf den Ocean öffnen, begrenzt einerseits von dem lichtgefärbten Kalke, andererseits von den dunklen bis rostbraunen, kahlen Gehängen der Nordküste. Geognostisch hat der Punkt dagegen durchaus nichts Merkwürdiges, denn der einzelstehende Fels war früher mit der schmalen, tertiaeren Uferterrasse verbunden, welche sich von Daimari aus bis zu ihm hin ohne Unterbrechung fortsetzte um daselbst, am Noordkaap ihre Endigung zu finden; die Erosion hat darauf zwei Schluchten, die Rooi-Fluit und die Rooi-Noordkaap, gebildet und so den zwischen beiden gelegenen Theil der Terrasse herausgeschnitten und isolirt. Die erstgenannte Schlucht hat ihren Namen vom Pfeifen des Windes erhalten, welches sich bei einer gewissen Richtung desselben an ihrer Mündung hören lässt; zwischen beiden liegt landeinwärts ein niedriger Höhenrücken, welcher den Namen „kleine Fluit" trägt.

Wir stiegen die Rooi-Noordkaap hinan und gelangten über endlose Haufen von Schotter und losen Blöcken, worunter hauptsächlich prismatische Stücke von Diorit und zahlreiche Quarzite in verschiedenen Varietäten sich fanden, auf den Gipfel des vorerwähnten Rückens, um von dort wieder in die Rooi-Fluit hinunter zu steigen und den Weg längs der Küste nach Daimari zurückzunehmen. Dabei sahen wir landeinwärts keinerlei Spuren der Tertiaerbedeckung mehr, welche bereits wenige Schritte vom Nordstrande aus ihre Endigung findet; auch scheint dieselbe sich nicht weiter südöstlich dem Ufer entlang auszudehnen, sondern besteht der zwischen Noordkaap und Boca van Welvaart gelegene Küstensaum aus steil abstürzenden Klippen des Dioritgebirges. Bei dieser Annahme muss ich mich freilich hauptsächlich auf die Aussagen meiner Führer stützen, da es aus gestern angeführten Gründen unmöglich war die betreffende Gegend zu passiren.

Bei Daimari besitzt die Tertiaerformation nur etwa 12 m. Mächtigkeit; ihre versteinerungsreichen Kalkbänke ruhen auf Diorit und schliessen an der Basis zahlreiche Gerölle und grosse Blöcke desselben Gesteines ein. Die Kalke sollen hier ebenfalls phosphathaltig sein. Schöne Profile sind zu beiden Seiten der Boca von Daimari entblösst; nach der See zu ist sie durch eine Düne abgeschlossen, dann folgt landeinwärts eine Sandebene, die vereinzelte Wasserlachen, bevölkert von zahlreichen Krabben, enthält und in dem inneren Theile der Schlucht durch eine ungemein

Digitized by Google

üppige Mangrovevegetation bestanden ist. Im Hintergrunde endlich ragen die Gipfel einer Cocos-Anpflanzung über dem frischen Grüne der Manglebäume hervor, und die Pflanzen des Thales bieten einen schroffen Gegensatz zu den Dioritkuppen, welche wie gewöhnlich fast ganz kahl sind und nur äusserst spärliche Opuntien aufweisen. Sie werden diesen kalten Charakter wohl tragen müssen, so lange sie bestehen, denn der ganze Erzreichthum, den diese Gegend in ihrem Schoosse birgt, dürfte nicht hinreichen ihr jemals ein freundliches Pflanzenkleid zu verschaffen. Die Boca kann als Typus für die zahlreichen, ähnlichen Bildungen an der Nordküste von Aruba dienen.

Als wir Abends mit dem Einfangen von Krabben beschäftigt waren — die Thiere wurden durch den Schein einer glühenden Holzkohle geblendet und liessen sich dann leicht ergreifen — und zufällig das Gespräch auf den Frosch von Aruba kam, hatten wir Gelegenheit zu bemerken, wie sehr die Bevölkerung diesem unscheinbaren Wesen seine Aufmerksamkeit schenkt. Mit grosser Ausführlichkeit berichtete uns eine alte Frau, welche für diesen Tag als Köchin hierhergekommen war, über sein Vorkommen und sang uns dann eine äusserst eintönige Strophe vor, die auf ihn Bezug hatte: „*Dori, dori mako, si mi mori, kinde ta dera mi*" — „„*A-mi, a-mi, a-mi.*"" Der ganze Gesang bestand aus nichts anderem als aus zwei regelmässig abwechselnden Tönen, g und a, und bedeutet: Der Dori spricht: „Wenn ich sterbe, wer wird mich dann begraben" — „„Ich, ich, ich,"" lautet die Antwort. Wenn man die ungeheure Regenarmuth der Insel kennt und in Betracht zieht, dass der Dori nur zur Regenzeit erscheint 1), so lässt sich seine Verehrung von Seiten des Volkes verstehen, eine Verehrung, die eben so alt zu sein scheint, wie das Volk selbst, da der Frosch auch auf den alten Geräthen der früheren indianischen Bevölkerung eine grosse Rolle als Gegenstand der Sculptur spielt.

4. *Februar.* Als wir am Morgen dieses Tages in nordwestlicher Richtung längs der Küste unseren Weg fortsetzten, passirten wir zunächst wieder eine Gegend, welche sich durch nichts Wesentliches von demjenigen Theile des Nordstrandes unterschied, den wir gestern gesehen; nur die zusammenhängende, tertiaere Terrasse fehlte ihr, da sie in kleinere Schollen unter dem Einflusse der Erosion zerstückelt worden ist. Kurz

1) In der Trockenzeit soll er bisweilen bis zu 6 m. tief unter der Oberfläche angetroffen sein.

Digitized by Google

vor Antikurie öffnete sich uns indessen ein prächtiger Ausblick auf die weit bogenförmig umgrenzte Bucht, welche sich zwischen diesem Orte und Buschiribana ausdehnt, in der Reinwardt'schen Karte aber nicht richtig angegeben ist. Von dem Hügelrücken, auf dem wir uns befanden, konnten wir gleichzeitig alle drei Formationen, welche den wesentlichsten Antheil an der Bildung von Aruba nehmen, übersehen: im Vordergrunde das Dioritmassiv, welches sich noch bis zum Montevidiri hin verfolgen lässt, dahinter die Syenite und längs des ganzen Ufers eine breite Terrasse des tertiaeren Kalkes, eingefasst von der schäumenden Brandung, deren weisse Köpfe sich wie Schneeflöckchen in der Ferne verloren und sich scharf von dem klaren Blau des Himmels abhoben. Hinter der Bucht traten die Fabrikgebäude von Buschiribana hervor und ich erinnere mich nicht, dass mir jemals ein Schornstein so viel Freude bereitet hätte, wie es heute der Fall war; zeugte die Anlage doch von der Existenz denkender, gebildeter Menschen in dieser Gegend, deren Unwirthlichkeit allmählig ein unbehagliches Gefühl der Einsamkeit bei uns erweckt hatte, wie ich es nicht einmal in den Wäldern des innern Surinam empfunden. Denn dort giebt es doch mindestens Thierstimmen, welche die Einsamkeit beleben und der Pflanzenwuchs liefert in seinen stets wechselnden Formen eine Fülle von Anregung; an der Nordküste von Aruba dagegen, wo von Pflanzen kaum eine Spur zu finden ist (ich spreche hier selbstredend nicht als Botaniker), und in Folge dessen auch kein Thierlaut sich vernehmen lässt, bildet die Brandung des Meeres das einzige Geräusch, welches die Stille unterbricht, und die kahlen Felswände wirken erkaltend auf das Gemüth ein, so pittoresk auch ihre Formen sein mögen. Der Warawara, welcher in den Lüften seine Kreise zieht, findet kaum Gelegenheit hier auf eine Beute herabzustossen, es sei denn auf eine Eidechse, welche sich verirrt um stumm in der lautlosen Natur zu verenden.

An der Küste von Antikurie haben die Wellen des Meeres Erosionserscheinungen von seltener Schönheit gebildet, wie sie weder an einem anderen Punkte von Aruba noch auch auf Curaçao und Bonaire vorkommen. Wie bei Fontein (vgl. 30 Januar) ist hier der Kalk unterwaschen, aber so weit unterwaschen, dass trotz der sehr ansehnlichen Breite der Uferterrasse die Brandung landeinwärts an den Gehängen des Grundgebirges wieder ans Tageslicht tritt, der grösste Theil der ausgedehnten Tertiaerbildung sich somit in schwebender Lage befindet und der Zeit des Einsturzes harrt. An vielen Stellen hat der Letztere auch bereits stattgefunden, und dort sieht man ganz abenteuerliche Felspartieen ent-

Digitized by Google

standen. Wir ritten über grössere und kleinere Brücken von Kalk, gestützt durch einzelne Pfeiler des Grundgebirges, oftmals isolirt und künstlichen Bauwerken gleichend, oftmals in Verband mit anderen, schmäleren Brücken, welche nicht mehr betreten werden durften. Dann wieder begegneten wir völlig eingestürzten Gewölben, deren Seitenwände in Folge der Erosion mit schön geschwungenen Bogenlinien versehen waren, ganz in Uebereinstimmung mit der Form der Höhlen, welche ich in der gehobenen Uferterrasse von Fontein angetroffen hatte; überall aber sah man unter der wenige Meter mächtigen Kalkbedeckung das dunkle Gestein des Grundgebirges hervortreten, dessen Oberfläche bereits sehr complicirt war, als die Korallen auf ihm sich anzubauen begannen, um jede Unebenheit auszufüllen und den Anlass zur Bildung der Uferterrasse zu geben.

Bei Antikurie liegt in beträchtlicher Höhe über der Bucht auch noch der Ueberrest einer zweiten Uferterrasse des Tertiaers, der wir seit lange nicht begegnet waren, denn alle Kalke, welche wir seit dem Verlassen der Boca dos Playos angetroffen, gehörten der unteren Uferterrasse an, während sich die obere von Colorado aus bis nach Fontein im Zusammenhange, von Fontein bis zur genannten Boca in Bruchstücken verfolgen liess. Wir werden noch weiteren Beweisen dafür, dass die Kalkbedeckung der Insel früher eine viel mächtigere gewesen ist als jetzt, im Laufe des Tages begegnen.

In Buschiribana besichtigten wir zunächst das Pochwerk, aber die freudige Erwartung, die wir gehegt, machte einer argen Enttäuschung Platz, als wir die gänzlich verwahrlosten, kostbaren Anlagen mit ihren verrosteten Maschinen zu Gesichte bekamen. Die „Gold Mining Company" scheint sich, seit sie ihre Arbeiten einstellte, überhaupt nicht um ihr Eigenthum bekümmert zu haben; jetzt waren gerade zwei Herren anwesend, welche eine neue Untersuchung nach der Abbauwürdigkeit der Minen anstellen sollten, und gleichzeitig wurde die Maschinerie wieder einigermassen in Stand gesetzt. Diese Gleichzeitigkeit scheint mir zu beweisen, dass der Bericht der Fachmänner nicht ungünstig ausfallen konnte und durfte — möge er sachkundig und inhaltsreich sein, da die ganze Frage von zu weit gehendem Interesse für die arme, genügsame Bevölkerung der Insel ist, als dass sie mit Oberflächlichkeit behandelt werden dürfte.

Ueber den Goldreichthum der Insel hört man die widersprechendsten Aeusserungen. Nach Bosch kennt man das Edelmetall auf Aruba seit dem Jahre 1750 (Reizen in West-Indië en door een gedeelte van Zuid-

Digitized by Google

en Noord-Amerika, Utrecht 1836. Deel II, pag. 230), aber erst seit 1824 wandte man ihm in Folge einer zufälligen Entdeckung eine grössere Aufmerksamkeit zu, denn das Seifengebirge lieferte beträchtliche Stücke. Ein jetzt nur noch im Abgusse vorhandener Goldklumpen von Aruba, den das Geologische Museum in Leiden besass, soll 6,415 niederl. Pfund gewogen haben, und 1825 fand man einen anderen Klumpen, welcher nach Teenstra 32 Pfund und 8 Unzen Amsterdamsches Gewicht schwer war. (De Nederlandsche West-Indische Eilanden. Amsterdam 1837. Tweede Stuk, pag. 215). Trotzdem lieferte eine unter Van Raders und Gravenhorst eingeleitete Untersuchung kein günstiges Resultat und auch eine vom Oberbergrath Stifft aus Nassau im Jahre 1827 angestellte Prüfung des alluvialen Bodens führte zu keinen praktisch verwerthbaren Erfolgen. Es scheint, als ob die Ausbeutung des Seifengebirges für einen grösseren Betrieb nicht einträglich ist und höchstens dem für eigene Rechnung arbeitenden Tagelöhner noch einen geringen Gewinn abwerfen kann, seit der Reichthum der Thäler, welche nur eine geringe Ausdehnung besitzen, der Hauptsache nach gehoben ist.

Die „Gold Mining Company" hat sich dem Abbaue der goldhaltigen Quarzadern zugewandt, welche bereits seit langer Zeit an der nordwestlichen Ecke im Adicurari bekannt, aber von der an Mitteln armen Bevölkerung wegen der technischen, mit der Gewinnung verbundenen Schwierigkeiten wenig ausgebeutet worden. Solche Quarzgänge kommen in grosser Anzahl über die ganze Inzel zerstreut vor, ausgenommen nur das Tertiaergebiet; der öfter erwähnte, englische Rapport führt an, dass nicht minder als 200 bekannt seien, wovon 158 beschrieben werden, und darunter befindet sich eine Anzahl reicher Minen. Wenn der Bericht sich nicht einer allzugrossen Schönfärberei schuldig gemacht hat, so muss ein Bergbetrieb ohne Zweifel gute Früchte abwerfen; die öffentliche Meinung auf der Insel geht aber dahin, dass die Verwaltung viel zu wünschen übrig liess und daran die zeitweilige Einstellung der Arbeit zuzuschreiben sei.

Die Quarzite sind die Muttergesteine auch des alluvialen Goldes, welches nach Zertrümmerung der Gesteinsbrocken sich unter die Verwitterungsproducte des älteren Gebirges, namentlich des Diorites, gemengt hat und auf dieser secundaeren Lagerstätte hin und wieder zu grösseren Klumpen concentrirt worden ist. Wie dies geschehen sein mag, ist freilich nicht anzugeben, aber es ist eine bekannte Thatsache, dass abgebaute Seifengebirge sich nach einer Reihe von Jahren wieder von Neuem in Folge einer derartigen Concentrirung des Goldes anzureichern vermögen. Interessant

Digitized by Google

ist in dieser Beziehung auch eine Mittheilung von Reinwardt: „Allezins zonderling en opmerkenswaardig is de ligging der stukken goud in den gemelden grond en derzelver verhouding en gedaante, zoodanig, dat men bij eene oplettende beschouwing nauwelijks het denkbeeld weren kan, dat zij in dezen grond zelve aldus gevormd en als gesmolten zijn. Ze zijn namelijk alle zonder eenige bepaalde gedaante, knobbelig, rondachtig, oneffen, hebben vele holligheden en verdiepingen en omvatten dikwerf kleinere stukjes aarde of steentjes, als waren ze om of tusschen dezelve gesmolten." (Waarnemingen aangaande de gesteldheid van den grond van het eiland Aruba en het goud aldaar gevonden. — Nieuwe Verhand. der 1te kl. v. h. Kon. Ned. Inst. v. Wetensch. 1827, pag. 274). Die Erde und Steinchen, welche das Gold umschliesst, sind in der That ein ausreichender Beweis dafür, dass es im Alluvium seine Gestalt erhalten, wenngleich von einem Geschmolzensein, wie Reinwardt annimmt, keine Rede sein kann.

Von Buschiribana aus unternahmen wir einen kleinen Ausflug zum Krystallberge, welcher dem Syenitgebiete angehört und seinen Namen zahlreichen Quarzkrystallen zu danken hat, die auf seinem Gipfel in einem weissen Quarzite gefunden werden. Die Krystalle sind interessant durch das häufige Auftreten nur Eines der Rhomboëder und durch die vielfache Entwickelung von Trapezflächen. Am Fusse des Berges, nach Buschiribana zu, liegt eine schmale Schlucht, welche am Meere ihre Endigung findet und von Kalkfelsen eingeschlossen ist. Letztere folgen ihren Seitenwänden und erstrecken sich, einen schmalen Saum längs denselben bildend, weiter nach innen als dies mit derselben Kalkschicht ausserhalb der Schlucht der Fall ist. Dies beweist, dass die Schlucht bereits vor Ablagerung der Kalke bestand; sie trägt in allen Punkten den Charakter einer erst kürzlich trocken gelegten Boca; ihr Boden ist mit Sand bedeckt und an ihrer Mündung liegt wieder eine Düne.

Nur wenig nördlich von der Schlucht, an der wir in einem Häuschen eine kurze Mittagsrast hielten, stösst das Syenitgebirge ans Meer; es besitzt hier durchaus die gleiche petrographische Beschaffenheit wie am Hooiberge. Wir folgten ihm eine kurze Strecke längs der Küste, um alsbald unseren Weg wieder landeinwärts in der Richtung zum Kalabass fortzusetzen, und durchschnitten so einen Theil des höher gelegenen Syenitgebirges, welches sich in einem zusammenhängenden Rücken über Alta Vista bis in die Gegend nördlich von North Church ausdehnt. Spuren der einstmaligen Meeresbedeckung, wie sie in der ausgedehnten Ebene in der Mitte der Insel bei Santa Cruz u. s. w. vorkommen (vgl.

Digitized by Google

29 Januar), sah ich hier nicht, gleichwohl ist aber auch in diesem Gebirge die Verwitterung sehr weit gefördert, denn seine ganze Oberfläche ist ein einziges, zusammenhängendes Felsenmeer, dessen wollsackartige Formen in buntem Durcheinander liegen und ihre rasch weiter schreitende Zerstörung durch die zahlreichen, überall zerstreuten Scherben mit ziemlich frischen Bruchflächen documentiren. Vielfach sind diese, einige Centimeter dicken Scherben gebogen, einer concentrischen Absonderung des Gesteins entsprechend. Ihre Lossprengung scheint in der starken Erwärmung zu suchen zu sein, welche die Felsen unter dem Einflusse der Sonne, der sie ohne Schutz preisgegeben sind, erleiden, während die Abkühlung am Abende besonders an der dem Passate zugekehrten Seite bedeutend ist.

Im Ganzen ist das Reisen in diesem Syenitgebiete weit erträglicher, als längs der Nordküste, denn hier giebt es mindestens Pflanzen, und wenngleich die Wälder fast ausschliesslich aus einer *Cereus*-Art bestehen, die hier bis zu Haushöhe erreicht, so zieht mit ihnen doch sogleich auch das thierische Leben in die Gegend ein. Schreiende und zankende Parakieten sahen wir in Ueberfluss und der Tjutjubi, ein Vogel welcher im Habitus und Färbung dem *Lanius excubitor* einigermassen ähnelt (leider habe ich ihn nicht bekommen können), liess hin und wieder einen anmuthigen Gesang hören, nicht unähnlich demjenigen unserer Drossel.

Es dürfte den Leser kaum interessiren, die genaue Route zu erfahren, welche wir im weiteren Verlaufe des Tages einschlugen, das Syenitgebirge in verschiedenen Richtungen durchkreuzend, und beschränke ich mich deswegen darauf, hier noch kurz der Besteigung des „Serro Plāt" 1) zu gedenken, eines Gipfels, welcher durch eine mächtige Bedeckung tertiaeren Kalkes ausgezeichnet ist. Diese Thatsache ist von hervorragendem Interesse, weil sie uns anzeigt, dass die tertiaere Kalkablagerung bis ins Innere von Aruba und bis zu beträchtlicher Höhe sich ausdehnte, dass somit zur Zeit ihrer Bildung der grösste Theil des Eilandes unter den Spiegel des Meeres hinabgesunken war und nur vereinzelte, höhere

1) Der Serro Plāt bildet die westliche Fortsetzung des Krystallberges; er ist in der Karte von Reinwardt nicht angegeben; ebenso fehlen in ihr Kalabass und Alta Vista. Jener liegt nordwestlich vom S. Plāt und südöstlich von North Church (nicht mit dem sog. „Sneeuwberg" zu verwechseln, welcher auf Aruba überhaupt nicht existirt). Eine gerade Linie, vom Serro Plāt über Kalabass gezogen, trifft verlängert etwa die Alta Vista, welche fast genau östlich von Karamajeta, im Norden von North Church, sich befindet. Die Lage der Berge konnte nur annähernd mit Hülfe des geognostischen Compasses bestimmt werden.

Digitized by Google

Spitzen im tertiaeren Zeitalter über dessen Niveau hervorragten. Spärlichen Ueberresten derselben Formation begegneten wir auch noch auf dem Heimwege in der Nähe von Oranjestadt, wo der Gipfel des Serro di Patrieschi und des gegenüber liegenden Hügels (beide an dem grossen, von Oranjestadt nach Buschiribana führenden Hauptwege befindlich) die frühere Fortsetzung des an der Spaansche Lagoen entwickelten Tertiaergebirges repraesentiren.

5. *Februar*. Da meine Sammlungen und Notizen in der letzten Zeit in Folge unausgesetzten Reisens nicht regelmässig geordnet und eingetragen werden konnten, so wurde der heutige Tag dazu bestimmt, das Versäumte nachzuholen. Wir blieben in Oranjestadt zur Erledigung dieser Angelegenheit und fanden am Nachmittage noch Musse einige Thiere am Strande zu fischen, wozu die unmittelbar vor dem Dorfe befindlichen Korallenriffe besonders geeignet waren.

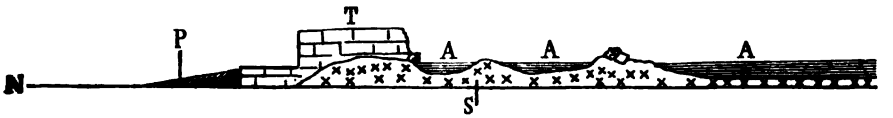
6. *Februar*. Heute unternahmen wir eine Reise nach Westpunt, welches an der Nordecke der Insel gelegen ist; es galt die Verbreitung der einzelnen Formationen, welche im Obigen bereits beschrieben sind, für diese Gegend festzustellen; neue Bildungen konnten wir nicht mehr zu finden erwarten. Aber auch die Formationsgrenzen sind längs der westlichen Küste so wenig scharf, dass der subjectiven Auffassung und dem guten Takte hier Manches überlassen werden muss, will man nicht die eingehendste, langwierigste Untersuchung vornehmen, deren Resultat in keinerlei Verhältniss zu der aufgewandten Mühe stehen würde. Um dies zu erläutern, möge Folgendes erwähnt werden.

Es ist uns aus den früheren Tagereisen bereits bekannt, dass der grösste Theil von Aruba dem Syenitgebirge angehört, welches in der Nähe der Nordost-Küste kleinere Berge und zusammenhängende Höhenrücken bildet, nach SW zu sich aber mehr und mehr verflacht, indem aus den mächtigen Verwitterungsproducten dieser Formation nur noch Haufwerke loser Blöcke sowie sehr vereinzelte, zusammenhängende Massive sich erheben, unter denen der Hooiberg die grösste Bedeckung hat. So lange die Blöcke in grösserer Zahl auftreten, ist es sehr leicht der Ausdehnung des Syenits zu folgen, denn derselbe darf als anstehend überall dort angenommen werden, wo jene Bildungen noch vorkommen. Anders aber, wenn die Blöcke selten werden und die alluviale Bedeutung in gleichem Maasse an Mächtigkeit zunimmt, wie dies in der Nähe der Nordwestküste der Fall ist. Soll man hier noch Syenit in der Karte

Digitized by Google

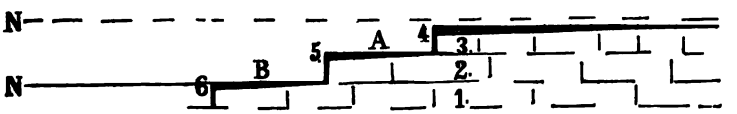
verzeichnen oder nur das Alluvium? Ich habe mich für das Erstere entschieden, da es mir scheint, als ob alle, auch die sehr isolirten Felsen sich noch *in situ* befinden, nicht aber durch das Meereswasser in früheren Zeiten verschleppt sein können, und da — die Richtigkeit dieser Voraussetzung angenommen — von dem Eintragen des Alluviums unter allen Umständen abzusehen war. Andernfalls würde man auch jeden Sandstreifen, welcher sich in der Mitte der Insel zwischen den losen Hauf-werken des Syenits befindet, als Alluvium kartiren müssen.

Weit schwieriger als diese Entscheidung ist aber noch die Trennung der tertiaeren und posttertiaeren Korallenkalke vorzunehmen, wie aus nebenstehendem, schematischem Profile leicht zu ersehen ist. Hierin möge S = Syenit, T = Tertiaerer Korallenkalk, P = Posttertiaerer Korallenkalk, A = Alluvium sein, während die horizontale Linie bei N das



Niveau des heutigen Meeres angiebt. So lange P und T durch einen steilen Absturz geschieden sind, wie im Profile angedeutet, unterliegt freilich die Trennung keiner besonderen Schwierigkeit, an der Nordwestecke von Aruba fehlt aber häufig jede Andeutung desselben (während in der Nähe von North Church die Verhältnisse ungefähr der Zeichnung entsprechen), und dort kann man daher die Grenze bei der grossen petrographischen Gleichartigkeit nur äusserst unsicher ziehen. Dazu kommt ein anderer Umstand, welcher die Altersbestimmung sehr erschwert, das Vorkommen posttertiaerer Organismen auf den tertiaeren Uferterrassen.

Als die tertiaeren Korallenkalke (1, 2, 3.) sich bildeten und das Niveau des Meeres noch bei N′ stand, formten sie ein einziges, zusammen-

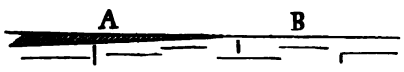


hängendes Riff, an der die Scheidung der Uferterrassen noch nicht ausgesprochen war. Bei der Erhebung der Insel wurde zunächst die jüngste Bildung der Oberfläche (4) blosgelegt und die Wellen liessen bei weiterem Aufsteigen eine Uferterrasse bei A entstehen, während die Schichten 1 und 2 noch unter dem Meeresspiegel lagen. In dieser Zeit fand 5 Gelegen-

Digitized by Google

heit sich abzusetzen, N°. 5 ist also jünger als 4 und 3; dann wurde auch diese Schicht bei weiterer Erhebung der Küste trocken gelegt, es bildete sich die Uferterrasse bei B, aber an der Küste findet unter der heutigen Meeresbedeckung noch wieder der Absatz recenten Korallenkalkes (6) auf der Oberfläche des tertiaeren Kalkes statt, dessen Entstehen in eine weit frühere Zeit zurückreicht. Die Reihenfolge der Bildungen ist also durch die Ziffern 1—6 ausgedrückt, und wir kommen so zu der Erkenntniss, dass von den oberflächlichen Bildungen die jüngsten zu unterst gelegen sind, ein Umstand, auf den bei Korallenriffen, so weit mir bekannt, noch niemals hingewiesen worden, während die gleiche Erscheinung in Flussbetten eine oft erwähnte Thatsache ist. Denn auch hier wird beim tiefer und tiefer gehenden Einschneiden des Bettes das Niveau, in welchem das neugebildete Alluvium sich absetzt, stets weiter nach unten gerückt.

Es ist nun leicht ersichtlich, dass unter solchen Verhältnissen auf Einer Terrasse die älteren, tertiaeren und die jungen, recenten Bildungen ohne scharfe Grenze in einander übergehen können und dass bei der grossen petrographischen Gleichartigkeit es unter Umständen unmöglich wird die Scheidung von A (recenter Kalk) und B (Tertiaer) mit Sicherheit anzugeben, es sei denn dass man längs der ganzen Küste grosse Sammlungen von organischen Resten zusammenbrächte und für jeden einzelnen Punkt den Procentgehalt lebender Arten feststellte — fast die Aufgabe für eine Reihe von Jahren. Daher ist auch die folgende Darstellung nicht frei von subjectiver Anschauung, so weit es die Abgrenzung des Tertiaers nach der Küste zu gilt, als wahrscheinlich lässt sich dagegen Folgendes annehmen.



Die tertiaeren Kalke, welche westlich der von „Spaansche Lagoen" endigen, aber später im Carachito, südlich vom Hooiberg, sowie weiterhin im Serro di Patrieschi wieder ihre Fortsetzung finden (vgl. 4. Febr.), trifft man auf dem Wege nach West Punt abermals in der Nachbarschaft von North Church an. Der Hügel Bukurul daselbst darf noch ohne Bedenken derselben Formation zugezählt werden, denn die zahlreichen Fossilien, welche gerade bei North Church gesammelt werden konnten 1), liessen die Altersbestimmung sicher vornehmen. Auch der Karamajeta, ein kleiner Hügel im Norden von Bukurul, gehört noch hieher; er lehnt

1) Es wird dort gerade eine neue Kirche gebaut und Herr Pastor Van Koolwijk schenkte mir eine reiche Sammlung aus den Steinbrüchen.

Digitized by Google

sich an das niedrige Hügelland von Syenit, welches vom Alta Vista aus sich zur Westküste hinzieht. Weiter nordwärts verflacht sich aber das Tertiaergebirge ungemein und schliesslich liegt es bei West Punt nur noch wenige Fuss über dem Meeresspiegel, unmerklich in die recenten Bildungen übergehend. Folgt man dem Wege von Karamajeta aus nach Norden, so befindet man sich fast auf der inneren Grenze des Tertiaers; nur wenige Syenitblöcke liegen noch jenseit desselben, nach der Küste zu, und andererseits findet man das ganze angrenzende Gebiet des älteren Gebirges noch mit zahlreichen Brocken der verwitterten Kalke besät. Vermuthlich ist hier eine obere Schicht des Tertiaers durch den Einfluss der Atmosphaerilien ganz geschwunden und repraesentiren die niedrig gelegenen, in Rede stehenden Kalke eine ältere Ablagerung dieser Formation. Nach dem Meere zu folgt dann moderner Korallenkalk, welcher einen schmalen Streifen bei West Punt bildet, sich aber nach Süden zu beträchtlich verbreitert und jenseit des Bukuru, in der Nähe von Oranjestadt, seine grösste Ausdehnung erhält. Der Hügel von Ponton gehört vermuthlich derselben Bildung an, welche oben von der „Spaansche Lagoen" beschrieben und als quarterner oder recent bezeichnet worden ist. (vgl. 29. Jan.).

An dem Aufbaue des kleinen, nordwestlichen Theiles der Insel, welcher nördlich von West Punt gelegen ist, nehmen wiederum alle drei Hauptbildungen Aruba's Theil. Zunächst begegnet man dort den Dioriten im goldreichen Adicurari; daran schliessen sich nach Norden zu Syenite, deren abenteuerliche Verwitterungsformen namentlich bei Araschi, an der äussersten Nordwestecke von Aruba, einen grossen Flächenraum einnehmen, und darüber breitet sich in isolirten Schollen die Tertiaerformation aus. Ihr gehören der Hurischibana, der Anna Bul und eine dritte, zwischen beiden gelegene Erhebung an, welche sämmtlich früher eine einzige, zusammenhängende, horizontal ausgebreitete Schicht bildeten, jetzt aber getrennt sind, und an deren Basis überall die älteren Gebirgsformationen entblösst zu Tage treten. Ein Theil des Nordstrandes ist mit Dünen besetzt.

Es ist bemerkenswerth, dass die Beschaffenheit der Nordwestecke durchaus mit derjenigen der Südostecke Aruba's übereinstimmt, denn der einzige Unterschied beruht darin, dass hier die Kalk-, respective Phosphat-, bedeckung mächtiger ist als dort, so dass Syenit- und Dioritformation mehrfach nur durch künstliche Aufschlüsse blossgelegt worden sind.

Bei der Abgrenzung der Formationen in der Umgegend von West Punt diente mir der Pflanzenwuchs als ein sehr wesentliches Hülfsmittel,

Digitized by Google

denn die Syenite sind stets mit dichteren Gebüschen von *Cereus* besetzt als die Diorite, eine Erscheinung, die mir bereits häufiger aufgefallen war und die sich jedesmal bei der näheren Prüfung eines anfangs aus der Ferne beurtheilten Hügels bestätigte. Ohne sie wäre es nicht möglich gewesen in kurzer Zeit einen Ueberblick über diesen Theil von Aruba, welcher auch auf der Karte sehr stiefmütterlich behandelt ist, zu erhalten.

Landschaftlich bot der heutige Tag ungemein wenig Interesse; die Gegend, welche wir zwischen Oranjestadt und West Punt passirten, zeigte nur hie und da einen niedrigen Hügel, unter denen ich vergebens den auf der Reinwardt'schen Karte verzeichneten Sneeuwberg gesucht habe. Derselbe existirt überhaupt nicht auf Aruba, wie auch sein Name schon genügend andeutet. Woher sollte auf diesen flachen, tropischen Inseln der Schnee kommen, wäre es auch nur in die Anschauung ihrer Bewohner? Ob mit dem Berge der Serro Blanco gemeint ist? Ich konnte es nicht in Erfahrung bringen.

Nur die äusserste Nordwestecke, an der hie und da die Klippen ins Meer hinaustreten, entschädigte uns einigermassen für die übrige Eintönigkeit des Tages, denn dort fischten in der Nähe der Brandung in kobaltblauem Wasser eine Anzahl von kleinen Pelekanen, welche auf den Inseln merkwürdigerweise gleichzeitig zu den Gänsen (rotgans) und zu den Albatrosen gerechnet werden. Vermuthlich beruht der letztgenannte Name indessen auf einer Verwechslung mit dem spanischen „Alcatraz". Die Thiere, welche dem *Pelecanus fuscus* angehören dürften, gewährten einen possirlichen Anblick, wenn sie mit in den Nacken gelegtem Halse pfeilschnell ins Wasser hineinschossen, wobei die äusserliche Plumpheit in komischem Gegensatze zu ihrer grossen Behändigkeit stand. Mehr interessirten die Vögel noch besonders als die vermuthlichen Nachkommen von so nützlichen Voreltern, wie diejenigen gewesen sind, denen man das Entstehen der reichen Phosphate auf Aruba und den benachbarten Inseln zu danken hat.

In West Punt brachten wir die Nacht zu.

7. *Februar.* Wir schlugen am Morgen den nächsten Weg zur Nordküste ein, welcher uns längs des niedrigen Hügels Adicurari und darauf durch einen trocken gelegten Meerbusen führte, den Reinwardt's Karte unter N°. 18 als ausgetrocknete Salzpfanne verzeichnet. Es ist dieser Meerbusen durchaus den sogenannten Binnengewässern von Curaçao zu vergleichen und seine Ufer sind durch Erosion zernagt, ein Zeugniss dafür, dass das

Digitized by Google

Meereswasser einstens weit höher hier gestanden; denn diese Wirkungen kann es jetzt nicht mehr erzielen, wenngleich der einmal geschaffene Busen noch vor nicht langer Zeit als Salzpfanne verwerthbar sein mochte. Gleich der ausgetrockneten Boca bei Burischibana (vgl. 4. Februar) und den weit verbreiteten recenten Ablagerungen längs der südwestlichen Küste der Insel bietet uns dieser Punkt einen neuen Beweis für eine in jüngster Zeit stattgehabte Hebung. Aehnlichen, ausgetrockneten Binnengewässern, werden wir vor allem auch auf Bonaire noch begegnen.

Die alten Ufer des Busens sind von einem schmalen Streifen tertiaeren Kalkes in der Nähe der Ausmündung eingefasst, während diese Bildung am innersten Rande des Beckens fehlt; nach aussen zu sieht man die betreffende Formation bis zur Nordküste reichen und hier kann man sie am Fusse des Tikibinai bis zum Mosquito verfolgen. Letzterer tritt unmittelbar ans Meer hinan und verdrängt das Tertiaer für eine kleine Strecke, aber bereits nach kurzer Unterbrechung erscheint die Formation von Neuem an der Boca di Kurumjauw, um sich von hier aus in einem schmalen Streifen längs des Ufers bis in die Nähe von Buschiribana fortzusetzen. Nur Ein Mal verbreitert sich der Küstensaum, gegenüber der zwischen Alta Vista und Kalabass gelegenen Landstrecke, und hier ist die niedrige Terrasse mit Ablagerungen aus jüngster Zeit bedeckt. Die ganze, im Süden des Adicurarie und der alten Salzpfanne bis nach North Church sich ausdehnende Gegend gehört der vom tertiaeren Kalke umsäumten Syenitformation an; von Dioriten sah ich hier keine Spur.

Der Tag war im Uebrigen nur der Abgrenzung der verschiedenen Formationen gewidmet, über deren Eigenthümlichkeiten ich nichts Neues mehr hinzuzufügen habe. Wir schlugen nach vollendeter Arbeit den Weg nach North Church ein und trafen hier wieder mit unseren Reisegenossen, den Botanikern, zusammen, sowie mit Herrn Pastor Van Koolwijk, dessen liebenswürdige Gastfreundschaft und lehrreiche Unterhaltung uns nach den langen, einsamen und an Strapazen reichen Streifzügen aufs Wohlthuendste erfrischte. Abends kehrte die ganze Reisegesellschaft nach Oranjestadt zurück, um während der ferneren, noch für Aruba verwendbaren Zeit sich nicht wieder zu trennen.

8. *und* 9. *Februar.* Die Aufgabe, welche ich mir für die Insel gestellt hatte, konnte ich als gelöst ansehen; ich hatte Aruba nach allen Richtungen durchkreuzt und jeden Punkt gesehen, wenn auch nicht betreten, da dies bei einer so kurzen Reise unausführbar war; und wenn auch nicht jeder Fussbreit Landes genau untersucht werden konnte, so

Digitized by Google

durfte ich doch annehmen, dass mir nichts für die Geologie des Eilandes Wesentliches entgangen sei.

Die beiden noch übrigen Tage wurden deswegen hauptsächlich für die Einfüllung der Karte und des Tagebuchs sowie für das Verpacken der Sammlungen verwendet. Einen kleinen Ausflug unternahm ich noch nach dem Carachito, um daselbst einige Skizzen von indianischen Zeichnungen zu nehmen. Dieselben befinden sich in Höhlen des tertiaeren Kalkgebirges, welches hier auf Syenit ruht. Bemerkenswerth ist, dass die Grotten genau den gleichen Charakter tragen wie diejenigen an der Nordküste und dass sie somit eine weit ins Innere der Insel gerückte Strandlinie repraesentiren, in schönem Einklange mit den oft erwähnten, abenteuerlichen Erosionsformen, welche die Syenitblöcke in der angrenzenden Ebene von Santa Cruz aufweisen.

Geologisches Resultat.

Als älteste Bildung von Aruba betrachte ich die steil aufgerichteten Schiefer, welche in den Schluchten von Fontein und auf dem Wege von dort nach Oranjestadt zu Tage treten; sie dürften gleichaltrig den Kieselschiefern von Curaçao sein und dem silurischen Zeitalter angehören.

Diese Formation ist wahrscheinlich von Dioriten durchbrochen worden, obwohl ein Gang von Diorit in den Schiefern nicht beobachtet ist, was bei dem völligen Mangel grösserer Aufschlüsse auf der Insel nicht befremden kann. Die Lagerungsverhältnisse der Schiefer gegenüber den Dioriten legen aber die Annahme des Durchbruchs dieser durch die Schieferformation sehr nahe.

Die Diorite bilden eine zusammenhängende, ausgedehnte Ablagerung, welche sich längs der Nordküste von St. Lucie bis nach Fontein erstreckt, und deren Grenze sich von hier in südwestlicher Richtung bis in die Nähe der spanischen Lagune hinzieht, wo sie im Süden des Jamanota (162 m) endigt. Dieser Berg sammt allen Anhöhen, welche im Osten der mit Syenitblöcken bedeckten Ebene gelegen sind (vgl. N°. 19 in der Reinwardt'schen Karte), gehört noch derselben Formation an 1). Ausserdem treten die Diorite in beschränkterer Entwicklung an der Nordwestecke von Aruba im Adicurarie, an der Südostecke im Serro Colorado — hier

1) Ich fasse hier eine Reihe von Gesteinen zusammen, welche bald grobkörnig und syenitähnlich, bald feinkörnig bis aphanitisch sind, und welche sämmtlich noch einer näheren Untersuchung bedürfen, so vor allem die letztgenannte, oft schiefrig

Digitized by Google

als Liegendes des Tertiaers — auf. Ein schmaler Streifen derselben Formation wird auch an der Nordküste, zwischen Fontein und Colorado, angetroffen und endlich findet man Diorit vereinzelt, eine Thalsohle im Syenitgebiete bildend.

Später als die Diorite sind die Syenite durchgebrochen; sie nehmen den grössten Antheil an der Bildung der Insel. Ihre Grenze ist im Norden das Meer, im Nordosten das Dioritgebirge, im Südwesten eine Linie, welche von der spanischen Lagune ausserhalb des Carachito und des Hooibergs über Ponton und von dort nach West Punt gezogen werden kann. Ferner treten die Syenite wieder an der Nordwestecke und als Liegendes der tertiaeren Kalke an der Südostecke der Insel, sowie in einem schmalen Streifen an der Küste zwischen Fontein und Colorado auf.

Das Syenitgebiet zeigt eine weitgehende Verwitterung; nur in der Nähe der Nordküste und in einem einzelnen Falle in der Nähe der Westküste, im Hooiberge (215 m), besitzt es kleinere Berge und niedrige Rücken, im Uebrigen ist es flach und vielfach durch seine eigenen Verwitterungsproducte ausgeebnet worden.

Alle diese älteren Formationen werden von zahlreichen, goldführenden Quarzgängen durchsetzt.

Von mesozoischen Ablagerungen ist keine Spur zu finden, doch verdient es Erwähnung, dass sich unter einer Anzahl von Fossilien, welche ich als „abkünftig vom Serro Colorado" erhielt, auch das Bruchstück eines Ammoniten befand. Da nun alle übrigen Petrefacte unstreitig den tertiaeren Phosphaten des Colorado angehörten, nach Aussage des Schenkers auch sicher kein fremdes Material beigemengt sein konnte, so ist es wohl denkbar, dass der genannte Ueberrest von zerstörten, mesozoischen Schichten abkünftig und während des Absatzes der tertiaeren Korallenkalke in diese eingebettet worden sei.

Tertiaere Kalke bilden das niedrige Plateau, welches sich südöstlich von der Dioritformation bis nach Colorado ausdehnt und dessen höchster Punkt der letztgenannte, nur etwa 40 m hohe Berg ist. In ihm haben die Schichten theilweise eine Veränderung in Phosphat erlitten, und auch an der Nordwestecke von Aruba, sowie an verschiedenen Punkten der Westküste treten Kalke mit Phosphatgehalt auf. An der westlichen

---

erscheinende Ausbildung. Vorläufig war eine weitere Trennung aus eingangs erwähnten Gründen nicht möglich. Ebenso habe ich im Vorhergehenden stets nur von Syenit gesprochen, obwohl untergeordnet auch Granit und Porphyr in dem Syenitgebiete auftreten. Diese näheren Scheidungen, welche den Geographen kaum interessiren können, sollen später eingehender behandelt und an anderem Orte publicirt werden.

Digitized by Google

Grenze des Syenitgebirges und längs der ganzen nordöstlichen Küste sind die älteren Bildungen von einem Gürtel des Tertiaers umgeben, der aber vielfach durchbrochen ist. Einzelne Kalkfetzen liegen noch isolirt auf den Gehängen des Dioritgebirges nach der Küste zu, sowie auf dem Gipfel des Serro Plät im Innern der Insel; auch wurden weit von dem jetzigen Ufer des Meeres in den Thälern des Dioritmassivs Spuren einer früheren Kalkbedeckung wahrgenommen.

Es geht hieraus hervor, dass die Insel Aruba im jungtertiaeren Zeitalter (denn die Kalke können nicht älter sein) zum grössten Theile unter dem Spiegel der See begraben war, so dass nur die höchsten Spitzen aus ihm hervorragten. Beim Auftauchen aus dem Oceane sind sowohl im Innern des jetzigen Eilands als an den Küsten ausgedehnte Ablagerungen des Tertiaers wieder zerstört, die Uferterrassen und die ausgewaschenen Höhlen liefern hierfür den Beweis. Auch hat ein grosser Theil des Syenitgebirges, nachdem es der schützenden Kalkdecke beraubt war, noch eine weitgehende Zerstörung durch die Wellen des Meeres erlitten.

Nachdem die Hebung weiter vorgeschritten, bildeten sich die jüngeren Korallenkalke, welche einen breiten Ufersaum an der südwestlichen Küste darstellen, während sie an der nordöstlichen ganz fehlen. Dort findet auch noch fortwährend eine Neubildung statt, wobei sich eine unausgesetzte Hebung bis in die allerjüngste Zeit hinein verfolgen lässt.

Dieser jüngsten Zeit gehört auch die Bildung des Goldseifengebirges an, welches besonders in den Thälern des Dioritgebirges, aber daneben auch im Syenitgebiete angetroffen wird; endlich fällt die Entstehung der Dünen und Schotterablagerungen in dieselbe Periode.

Aruba ist nach alledem als eine alte, vom Festlande losgerissene, in jüngster Zeit im stetigen Anwachsen begriffene Insel zu betrachten. Die Fauna weist ferner entschieden auf eine frühere Verbindung mit Südamerika hin, und wenn das Gleiche auch bei Curaçao und Bonaire der Fall sein mag, so spricht doch Manches dafür, dass Aruba länger mit dem Festlande im Zusammenhang stand als die beiden anderen Inseln, denen der Frosch, die grosse Papagaien-Art Aruba's und vor allem die Klapperschlange fehlt.

Digitized by Google

II. Bonaire.

Wir hatten uns am Morgen des 18ten Februars 1885 an Bord des Kriegsdampfers Trómp begeben, waren um 8½ Uhr von Curaçao abgefahren und befanden uns bald nach 3 Uhr Nachmittags vor Bonaire. Die herzliche Gastfreundschaft, welche uns von Seiten des Commandanten P. ten Bosch zu Theil geworden, hatte uns die kurze Reise noch kürzer erscheinen lassen, als sie in Wirklichkeit war; fast wären wir ans Land gesetzt worden, bevor wir noch einen Blick auf die nahe Küste geworfen, von der wir uns noch eine gute Strecke entfernt glaubten. Und doch lohnte es sich sehr dieser Küste eine grössere Aufmerksamkeit zu schenken.

Blickt man von Westen kommend auf Bonaire, so erkennt man sogleich die Formationen, welche den wesentlichsten Antheil an dem Aufbaue der Insel nehmen, wie die nachfolgende Untersuchung ergeben sollte. Mehr als die Hälfte derselben erscheint flach und kaum über dem Niveau des Meeres erhoben, eine weite Ebene bildend, welche sich vom Fusse des „Langen Berges" bis zur äussersten Südspitze des Eilands ausdehnt und gleich dem Inselchen „Klein Bonaire", welches links vor uns im Vordergrunde lag, erst in jüngster geologischer Zeit dem Meere entstiegen ist. Nur ein sehr niedriger Hügelrücken, welcher sich von NW nach SO erstreckt, erhebt sich hinter den Häusern des Hafenplatzes über dieser Fläche.

Nach Norden zu findet der unbedeutende Rücken seine Fortsetzung im Langen Berg, welcher im Verbande mit einer Anzahl kleinerer isolirter Klippen hier die Küste begrenzt und gleich einer ausgedehnten Mauer mit gänzlich flachem Gipfel sich darstellt, sowohl von der soeben erwähnten Bildung als auch von den übrigen Höhen der Insel geschieden. Wir werden diese Formation als Tertiaer kennen lernen.

Die höchsten Gipfel befinden sich aber im nordwestlichen Theile, wo schöne Kuppen und Spitzen in mannigfaltigen Formen sich hinter der Uferterrasse erheben, nicht unähnlich in ihrem Charakter dem Siebengebirge bei Bonn und gleich diesem aus jüngeren Eruptivgesteinen gebildet. Ganz im Westen liegt nahe der Küste der bedeutendste dieser Berge, Brandaris genannt, für dessen Höhe ich später als rohen Werth 246 m fand und welcher in der einzigen, von Bonaire bestehenden Karte als ein isolirter Kegel verzeichnet steht, während er in Wirklichkeit einem zusammenhängenden, von ihm aus bis in die Nähe von Rincon sich ausdehnenden Gebirgslande angehört.

Digitized by Google

Schon eine flüchtige Betrachtung der Insel von der Seeseite aus lehrte mich, dass die genannte Karte für geognostische Zwecke unzureichend sein würde, denn wie ganz abweichend war der Anblick der Insel von dem Bilde, welches sich mir durch das frühere Studium jener eingeprägt hatte! Den Urhebern des Blattes, A. Conradi und E. E. Jarman, soll damit freilich kein Vorwurf gemacht werden, da es lediglich zum Zwecke des Verkaufs von Domainen und Salzpfannen publicirt ist 1) und dafür die Aufnahme der Küste in erster Linie in Betracht kam, während die Gebirge wohl vernachlässigt werden durften. Für mich ergab sich daraus aber leider die unerfreuliche Thatsache, dass ich von einem auch nur annähernd genauen Eintragen der Formationsgrenzen absehen musste, ein Grund, weswegen ich nur sehr kurze Zeit auf Bonaire blieb.

Eine wesentliche Hülfe erwuchs mir aber bei der Reise durch die Insel dadurch, dass ich mich während zweier Tage der Begleitung des Gezaghebbers, des Herrn J. H. Waters Gravenhorst, zu erfreuen hatte, zumal dieser nicht nur den topographischen, sondern auch den geognostischen Verhältnissen Bonaire's seit langem seine Aufmerksamkeit zugewandt hatte. Der vielen Dienste, welche mir durch genannten Herrn erwiesen, sowie seiner biederen Gastfreundschaft darf ich wohl an diesem Orte mit Dank Erwähnung thun.

19. *Februar*. Die Umgegend des Dorfes besteht lediglich aus jungem Riffkalke, theilweise mit Schotter der älteren Bildungen bedeckt, und bietet für den Geologen so wenig Interesse, dass ich so bald wie möglich dem nördlichen Theile der Insel mich zuwandte, welcher allein Aufschluss über die Entstehung von Bonaire zu geben versprach. Deswegen wurde als nächstes Reiseziel Fontein genommen, wohin wir auf dem kürzesten Wege uns aufmachten, einer bequemen Fahrstrasse folgend, die von dem Dorfe in fast nördlicher Richtung bis an die Nordküste und darauf längs derselben nach Fontein führt. Anfangs begegneten wir nur den genannten Korallenbildungen, deren Entstehung in die allerjüngste Zeit fällt, aber alsbald begann der Boden ein wenig anzusteigen, noch bevor wir den „Langen Berg" erreicht hatten; wir passirten ein flach hügeliges,

1) Het eiland Bonaire, met eene schetskaart; omschrijving der kavels en voorwaarden van verkoop van het meerendeel der domeingronden en zoutpannen aldaar. Anonym erschienen bei Gebroeders Belinfante. 's Gravenhage 1867. Maasstab 1 : 80000. — Nach Angabe Veth's ist das Buch von A. M. Chumaceiro geschrieben (vgl. Catalogus der afdeeling Nederl. Kolonien van de Internat. Tentoonstelling te Amsterdam 1883, pag. 21).

Digitized by Google

stets noch niedriges Gebiet, welches zum Theil aus Korallenkalk gebildet wird, dessen Alter etwa gleich demjenigen der Kalke von Ponton auf Aruba sein dürfte, zum Theil aber mit Brocken von Schiefern und Sandsteinen derart bedeckt ist, dass bei dem Mangel jeglichen Profiles es nicht möglich war die unterlagernde Formation zu erkennen. Je mehr man sich dem Langen Berg nähert, desto mehr nehmen diese Bruchstücke zu, und jetzt tritt vereinzelt eine niedrige Klippe anstehenden Gesteines zu Tage, ein dünnplattiger, unter etwa 45° nach Norden einfallender Sandstein. Fossilien sind darin nicht enthalten, so dass jede Handhabe zur Altersbestimmung fehlt.

Kurz nachdem dieser Fels passirt war, befanden wir uns südöstlich vom Langen Berg, während die Oberflächenbeschaffenheit noch stets dieselbe blieb und wir sehr langsam anstiegen, bis wir einen Punkt erreichten, der durch das Auftreten eines schneeweissen, zerreiblichen Kalksteines ausgezeichnet ist und sich nur ein wenig nördlich von der Endigung des vorerwähnten Berges befindet. An der Oberfläche ist der Kalkstein in ein feines Pulver verändert, in dem nur noch einzelne, compacte Knollen von geringer, selten mehr als Faust-Grösse sich befinden, und der mehlartige Staub des Gesteins wird von dem kräftigen Passatwinde weit fortgeführt, so dass alle Pflanzen der Umgegend wie weissgetüncht aussehen. Fossilien lieferte auch dieses Gestein nicht, so dass die sichere Altersbestimmung unmöglich wird; den Lagerungsverhältnissen nach dünkt es mich aber am wahrscheinlichsten, dass die betreffende Schicht älter ist als der jungtertiaere Lange Berg und früher das Liegende von Kalken darstellte, welche sich noch in ihm erhalten haben, aber ehemals eine weitere Ausdehnung hatten.

Dass Letzteres der Fall gewesen, geht aus den zahlreichen Kalkbrocken hervor, welche, von gleicher petrographischer Beschaffenheit mit dem jüngeren Tertiaer der Insel, in grosser Anzahl von jetzt ab den Boden bedecken, während unser Weg uns über eine Ebene führt, die hier das Innere der Insel formt. Diese Ebene ist ein niedriges Plateau, welches erst in der Nähe der Nordküste unweit des Punktes, an dem die Karte Boca Oliva verzeichnet, seine Endigung findet und zur Linken von einem zweiten, höher gelegenen Plateau, der unmittelbaren Fortsetzung des Langen Berges, überragt wird. Die Karte erweckt freilich ganz andere Vorstellungen, da sie den genannten Berg als schmalen Rücken angiebt, welcher nach innen ebenso wie nach der Küste zu abfällt, während im Norden desselben einzelne, isolirte Höhen, so auch bei Fontein, angedeutet sind.

Digitized by Google

Am besten überblickt man die orographischen Verhältnisse von dem Punkte aus, wo der Weg an der Nordküste wieder abwärts führt, an der Endigung des eben erwähnten, niedrigeren Plateaus. Hier sieht man in der Richtung nach Fontein verschiedene Uferterrassen von vollendeter Schönheit und so grosser Regelmässigkeit, wie ich sie mit Ausnahme der Nordküste von Curaçao, nirgends angetroffen. Drei scharf treppenförmig geschnittene Absätze liegen übereinander, deren oberster ohne nennenswerthe Unterbrechung sich bis nach dem Langen Berg hin ausdehnt und so das höhere der beiden eben erwähnten Plateaus formt; die nächst tiefe Uferterrasse fällt mit dem niedrigen Plateau zusammen, über welches bis hieher der Weg geführt hatte; darauf folgt die dritte und endlich in der Nähe des Meeres noch eine vierte, unterste Terrasse, bis zu welcher der Weg nach Fontein hinabführt; wogegen der vierte Absturz sich am jetzigen Meeresufer befindet und sich nicht von demselben Standpunkte aus mehr wahrnehmen lässt.

Es ergiebt sich aus diesen Verhältnissen, dass das niedrigere Plateau in der Mitte dieses Theiles von Bonaire nichts anderes ist als eine alte, ausgedehnte Uferterrasse, und die etwa halbmondförmige Begrenzung, welche es im Westen durch das geschilderte, höhere Kalkplateau findet, dürfte einer früheren Meeresbucht entsprechen.

Alle erwähnten Uferterrassen gehören aber dem jüngeren, tertiaeren Zeitalter an, wie die zahlreichen Fossilien, welche überall darin gesammelt werden konnten, mit Sicherheit darthun. Uebrigens ist diese Kalkbedeckung an der Nordküste nicht mehr sehr mächtig, da mit der Herausbildung der Terrassen eine grosse Menge Gesteins fortgeführt worden ist, so dass vielfach die Schichten des Grundgebirges unter der dünnen Bedeckung hervorlugen. Kurz vor Fontein liegen auf der Uferterrasse nahe am Wege viele lose, rundliche Blöcke von einigen Füssen im Durchmesser, welche gewissen Dioriten von Aruba ähneln, ohne dass das feinkörnige Gestein indessen eine nähere Bestimmung auf Grund makroskopischer Betrachtung zuliesse. Dazu gesellen sich in ungemein grosser Zahl mächtige, abgestürzte scharfkantige Blöcke der Tertiaerkalke, welche umschlungen von Pflanzen diesem Punkte einen eigenthümlichen Reiz verleihen.

Noch eigenthümlicher ist indessen der Blick auf Fontein selbst, welches wie eine Einsiedelei oben an dem steilen Absturze des Kalkplateaus nach der Seeseite hin gelegen ist und nur nach dem Ersteigen einer hohen, den ermüdeten Gliedern endlos erscheinenden Treppe erreicht werden kann. In den abenteuerlichsten Formen liegen die Kalkblöcke über und

Digitized by Google

neben einander, vor und hinter dem Häuschen; ihre graue Farbe und zerrissene Oberfläche mit spärlichem Pflanzenwuchse versehen und so in voller, kalter Schönheit dem Blicke dargeboten. Erfrischend wirkt daneben ein Baumgarten, welcher mit Kokos und anderen Palmen-Arten bestanden ist und sich zu Füssen der Wohnung ausdehnt. Freilich ist auch diese Anlage im Augenblicke sehr dürr, denn es ist ein regenarmes Jahr und die Quelle, der Fontein ihren Namen zu danken hat, ist fast gänzlich ausgetrocknet; sie liefert einen kaum fingerdicken, äusserst langsam fliessenden Wasserstrahl. Selbst die Aloëfelder, welche in einigem Abstande vom Hause auf der untersten Uferterrasse angelegt sind machen einen durch übergrosse Dürre verursachten, traurigen Eindruck.

Durch einen tiefen, dunklen Hohlgang von etwa Mannshöhe gelang es nach einigem Stossen und Stolpern zur Ursprungsstelle des kleinen, Wasserstrahles zu kommen, und als sich das Auge an die Finsterniss gewöhnt hatte, sah ich die Wände mit dicken Krusten von stalaktitischem Kalke bedeckt und mit mächtigen Büscheln von Wurzeln behangen, welche das durstende Pflanzenreich von der Oberfläche hieher gesandt. Von diesen Bildungen tropfte das spärliche Wasser hernieder, ohne dass sich ein bestimmter Ausgangspunkt dafür anweisen liesse; es ist indessen sehr wahrscheinlich, dass die Ursache der Ansammlung in dem Eruptivgesteine zu suchen ist, welches bei Fontein als Liegendes des Tertiaers auftritt und dessen Verwitterungsproducte in dem Thone vertreten sein mögen, den man am Ausgange des Hohlganges an der Basis anstehen sieht, überlagert von Conglomeraten und Kalken. Die Analogie mit Fontein auf Aruba ist jedenfalls sehr gross; ich werde Gelegenheit haben bei der Behandlung der Wasserversorgung Curaçao's noch ausführlicher auf diesen Punkt zurückzukommen.

Vergebens suchten wir nach irgend welchen lebenden Wesen in der Wasserlache, die von der kleinen Quelle gebildet war und die nur eben hinreichte um die Scharen der sogenannten Felsentäubchen zu erquicken, welche gewöhnlich an ihr versammelt waren, zierliche lichtgraue, braungefleckte Vögel von minder als Staargrösse. Die Art kommt sowohl auf Curaçao und Aruba als auf Bonaire vor und gehört der Gattung *Geopelia* an.

Die Nacht wurde auf Fontein zugebracht.

20. *Februar*. Wir brachen am Morgen nach Rincon auf, um von dort aus die Reise zur Slachtbai fortzusetzen. Der Weg führt zunächst noch auf der untesten Uferterrasse unweit der Küste weiter, wendet sich

Digitized by Google

aber bald darauf landeinwärts und durchschneidet langsam ansteigend einen Gürtel tertiaeren Kalkes, welcher hier die Ebene von Rincon umsäumt. Es ist derselbe Kalk, dem wir bereits bei Fontein begegnet sind, aber der Thaleinschnitt, durch welchen der Fahrweg sich hinzieht, erweckt einen noch prächtigeren Eindruck durch die endlosen Mengen abgestürzter Blöcke, welche so bunt durch einander geworfen sind, dass es scheint, als wäre hier der Untergrund gewaltig gerüttelt worden. Deswegen glaubt der Einwohner Bonaire's darin auch die Anzeichen von Erdbeben zu sehen, obgleich es ihm bekannt ist, dass zu Zeiten mächtige Felsen ohne eine solche erregende Ursache herabstürzen; denn man zeigte mir unter Anderen einen haushohen Block, welcher noch vor wenigen Jahren gefallen sei. Der wichtige, geologische Factor „Zeit" ist indessen dem Laien der Insel so wenig geläufig, dass es ihm nicht denkbar erscheint, es könnte die Summirung solcher einfacher Vorgänge, wie es der eben erwähnte ist, dasjenige Resultat haben, welches der jetzige Charakter der Landschaft uns vorführt, und das grossartige Erdbeben ist ihm so wenig wie den meisten Einwohnern von Curaçao fortzudemonstriren.

Kurz bevor man das Thal verlässt, sieht man an seinem Ausgange rechts den Serro Largo gelegen, ein nach innen vorgeschobener, isolirter Bruchtheil desselben Gebirges, welches auch zu Seiten des Weges ansteht. Sein flacher, die frühere Fortsetzung des tertiaeren Plateaus andeutender Gipfel und seine steilen Seitenwände verleihen dem Berge fast das Aussehen eines Festungswerkes. Fels auf Fels thürmt sich an seinen Gehängen auf, so dass das Ganze einen prächtigen Abschluss für das Thal bildet, durch welches der Weg leitet, ein Bild von hoher landschaftlicher Schönheit.

Jetzt traten wir in die Ebene von Rincon ein, deren Boden mit Fragmenten von Kieselschiefern vielfach bedeckt ist, in gleicher Weise wie die Ebene, welche wir gestern zwischen dem Langen Berg und Fontein in der Mitte der Insel durchkreuzt hatten. Beiderorts dürften die Schiefer, welche sich auch im Norden von Rincon zu niedrigen Hügeln erheben um hier den Abschluss der Niederung zu formen, den Hauptantheil an der Bildung des Untergrundes nehmen. Nennenswerthe Aufschlüsse fehlen indessen gänzlich in dieser Gegend und daher lässt sich wenig Sicherheit betreffs der Beurtheilung der Zusammensetzung des Bodens erzielen.

Im Süden und Osten ist die Ebene von Rincon von tertiaeren Kalken eingeschlossen, welche mit flachem Gipfel über der Fläche emporsteigen;

Digitized by Google

im Westen bilden die tertiaeren Eruptivgesteine ihre Grenze, welche in den vom Brandaris und Karakao ausgehenden Höhenrücken auftreten; im Norden folgen hinter den bereits erwähnten Schiefern noch einzelne mit Kalk bedeckte Höhen, welche die Fortsetzung des Tertiaers darstellen. Das Dorf liegt somit in einer kummenförmigen Vertiefung eingeschlossen und praesentirt sich aus der Ferne mit seinen hell getünchten Häusern nicht übel.

Ausser einer sauberen Kirche, deren Thurmkreuz unter dem Einflusse des stets wehenden Passates leider bedenklich verbogen ist, bemerkt man in Rincon nur äusserst bescheidene, steinerne Häuschen mit reinlich weissem Anstriche, neben vielen erbärmlichen Strohhütten. Die Steinhäuser sind in Gemächer zertheilt, welche keine Decke besitzen und so unter dem Dache alle mit einander verbunden sind. Da sieht man alle möglichen Hausgeräthe, Meubles und dergleichen im Dachstuhle aufgehängt. In den Zimmern befindet sich ein roher Holztisch und eine gleiche Sitzbank oder auch, bei dem angesehenen Einwohner, ein Schaukelstuhl. Ein Spiegel von etwa 1 Quadratfuss im Durchmesser gehört schon zu den Seltenheiten und wird als solche behandelt, mit einem Tüllrande von bunter Färbung umgeben, in den man zur höheren Zierde noch einige Kunstblumen steckt. Sonst tragen die Kalkwände noch vielleicht das Eine oder andere Bild, einen katholischen Heiligen darstellend oder auch eine ländliche Scene, deren Inhalt minder als ihre Farbenpracht bei dem Ankaufe maassgebend gewesen sein mag, denn es sind europäische Bilderbogen der allergewöhnlichsten Sorte.

So ärmlich indessen das Dorf ist, so reinlich scheinen doch seine Einwohner zu sein. Die Frau, welche uns ein Getränk praesentirte, das dem Namen nach Kaffee war, bewegte sich in einem tadellosen Cattunkleide, steifgestärkt, so dass es bei jedem Schritte rauschte und für die Inhaberin einen weiten Raum beanspruchte, ganz im Gegensatze zu dem kleinen Gemache, welches ihr als Aufenthalt diente. Freilich war nicht jede der Damen mit solch bauschigem Kleide versehen, aber alle waren ordentlich und sehr sauber, desgleichen die Männer. Die Kleidung der Leute ist im Allgemeinen die gleiche wie auf Aruba.

Früher besass die Regierung hier in Rincon eine Sclavenzucht, während gleichzeitig noch eingeborene Indianer in der Nähe wohnten. Dem entsprechend sieht man manche Mischlinge mit hellbrauner oder kupferfarbener Haut, aber auffallender Weise begegnete ich keinem Einzigen, welcher das straffe, blauschwarze Haar der Indianer gezeigt hätte; alle Leute hatten wolliges Negerhaar und überhaupt herrschte bei ihnen der

Digitized by Google

Negertypus trotz der abweichenden Hautfärbung stets vor, sofern sie nicht überhaupt ganz und gar unvermischte Afrikaner waren. Letztere trifft man verhältnissmässig wenige und die Indianer scheinen völlig ausgestorben zu sein. Es herrscht im Allgemeinen das umgekehrte Verhältniss unter den Mischlingen wie auf Aruba, denn hier tritt der Indianertypus ganz entschieden in den Vordergrund und sieht man kaum einen wirklichen Neger, wogegen sich die Indianer noch in einzelnen Familien unverfälscht erhalten haben.

Von Rincon aus ritten wir zunächst in westlicher Richtung durch die Ebene weiter, welche noch stets denselben Charakter bewahrt, und wandten uns darauf nach Süden bis zum inneren Absturze des oft erwähnten Langen Berges, dessen Beschaffenheit auch immer die gleiche bleibt und zu keinerlei neuen Beobachtungen Anlass gab. Seinen Gehängen folgend begegneten wir indessen etwa halbwegs zwischen Rincon, und Goto einem in prismatischen Säulen abgesonderten Eruptivgesteine, welches mit demjenigen des Brandaris übereinzustimmen scheint, porphyrische Structur besitzt, grau bis braunroth verwittert und wahrscheinlich zu den trachytischen Gesteinen gezählt werden muss. Es ist nicht möglich darüber ohne eingehende Untersuchung etwas Näheres auszusagen, zumal frische Handstücke überhaupt nicht zu erhalten waren.

Während diese eruptiven Bildungen zur Rechten in Form von niedrigen steilen Rücken und kleinen Kuppen längs des Weges uns begleiteten, hatten wir zur Linken, unweit der Fahrstrasse, in der Richtung nach der Küste zu noch stets das tertiaere Kalkgebirge, welches hier ausnahms weise reich mit hellroth berindeten Sattelbäumen besetzt war. Gewöhnt an die kahlen Felsen, welche sonst das Tertiaergebirge kennzeichnen, boten diese immerhin noch sehr lichten Waldungen für mich einen überrasschenden Anblick, wie denn überhaupt der nordwestliche Theil von Bonaire sich durch einen im Vergleich zu Curaçao und Aruba üppigen Pflanzenwuchs auszeichnet.

So gelangten wir nach Goto, dem ausgedehnten Binnenmeere, welches noch vor Kurzem mit dem Oceane verbunden gewesen und erst durch einen gewaltigen Orkan vor wenigen Jahren davon abgeschnitten sein soll, indem derselbe Korallenbruchstücke in grosser Zahl in die offene Mündung hineinwarf und diese so verstopfte. Mir ist diese Erzählung indessen unwahrscheinlich, da der Charakter von Goto gleich demjenigen des Binnenmeeres von Slachtbai und anderer isolirter Becken längs der ganzen Küste ist, welche alle aufs Deutlichste eine in jüngster Zeit erfolgte Hebung der Insel documentiren. Es dürfte hier Manches auf

Digitized by Google

Rechnung des Orkanes geschrieben sein, an dem derselbe keinerlei Schuld trägt, eine Wahrnehmung, die man bekanntlich häufig bei grossartigen Naturereignissen machen kann.

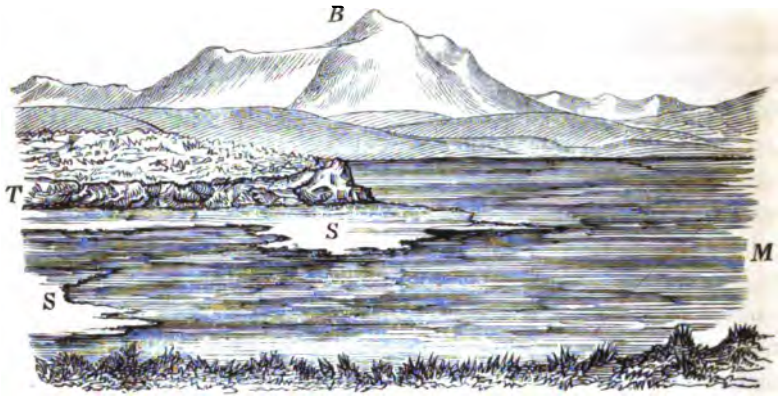
In landschaftlicher Hinsicht ist Goto von ganz hervorragender Schönheit. Weit greifen seine Grenzen zwischen die Klippen des eruptiven Gesteines ein, und aus seinem trocken gelegten, inneren Theile ragen zahlreiche, kleine Inselchen hervor, bestanden mit Cactus und Dividivi, welche sich wie eben so viele Bouquets aus der Ferne ausnehmen und dem Reisenden stets neue Durchblicke mit immer wechselnden Formen vorführen. Bald schliessen sie die Landschaft in kurzem Abstande bereits ab, bald sieht man die Inselchen coulissenartig die Eine hinter der Anderen hervortreten. Ihr Fuss ist aus rundlich verwitterten Blöcken gebildet, an denen die Wirkungen des Wassers noch deutlich wahrnehmbar sind, obwohl die Klippen jetzt fast beständig trocken liegen, ohne dass aber dieser Umstand ihnen den Charakter von Inseln zu nehmen vermöchte. Denn so eben wie ein Wasserspiegel breitet sich zwischen ihnen die aus feinem, trockenem Schlamme gebildete Bodenfläche aus, über welche auch der Weg nach Slachtbai hinführt, da sie nur äusserst selten in Folge starken Regenfalles überschwemmt wird.

Das jetzige Ufer ist von einer Kruste von Kochsalz eingefasst, der sich in parallelen Streifen weitere Krusten landeinwärts anschliessen, die allmählige Eindampfung des abgeschlossenen Beckens, dem neuer Wasservorrath so selten zugeführt wird, andeutend. Salzkryställchen werfen glitzernd überall vom Boden die Sonnenstrahlen zurück.

Das mannigfaltige Bild erhält noch mehr Abwechselung durch den äusserst verschiedenen Charakter der umgebenden Gebirge, welche sich landeinwärts in sanft geschwungenen Wellenlinien oder als kleine Spitzen, gegenüber mit horizontal abgeschnittenen Gipfeln darstellen.

Kaum hatten wir Goto verlassen, so befanden wir uns nach dem Ueberschreiten von wenigen, niedrigen Hügeln auch schon im innersten Theile des Binnenwassers von Slachtbai, welches denselben Charakter trägt und wiederholt in seinen verschiedenen Ausläufern trockenen Fusses von uns passirt wurde. Die Karte ist hier durchaus unbrauchbar, da weder Form noch Lage der beiden Binnengewässer richtig angegeben ist; ihre inneren Grenzen sind einander weit näher gerückt, als wie jene es angiebt.

Digitized by Google



B = Brandaris. S = Schlamm und Salzkruste.
T = Tertiaerer Kalk. M = Binnenmeer.

Kurz vor Slachtbai führt der Weg über einen niedrigen Hügel, von dem aus man einen überraschend schönen Blick auf den Brandaris geniesst. Der Berg erscheint hier längs gestreckt und erhebt sich im Norden des Binnenwassers in Form eines abgestutzten Kegels, dessen Seitenwände einen Böschungswinkel von etwa 45° besitzen, und welchem ein zweiter, niedrigerer Gipfel aufgesetzt ist, so dass man beim ersten Hinsehen glauben möchte einen älteren und jüngeren Eruptionskegel vor sich zu haben. Indessen ist diese Aehnlichkeit eine durchaus zufällige. Am niedrigsten ist der abgestutzte Theil im Westen (ich fand für ihn später als rohe Meereshöhe 171 m und für den kleineren Kegel noch 75 m), während er sich nach Osten zu mehr und mehr erhebt und hier etwa 40 m höher sein mag; auch die höchste Spitze liegt diesem Theile des Berges genähert, nicht in seiner Mitte, so dass sich seitlich an ihn gleichsam zwei Flügel von ungleicher Ausdehnung anschliessen, welche unserem Gastherrn auf Slachtbai den Vergleich mit einer Fledermaus in den Mund legten.

Am Fusse des Berges breitet sich ein flaches Hügelland mit dichten Waldungen aus, in denen die zahlreich hervorstehenden, mit Armleuchter ähnelnden Gipfeln versehenen Cacteen die höchsten Bäume bilden. Davor liegt das Binnenmeer, eingefasst von einer niedrigen Terrasse tertiaeren, vielfach zerklüfteten Kalkes, und weiter nach innen von einer dicken Salzkruste, welche den trocken gelegten Theil des Beckens umsäumt. Lange Streifen Schaums werden von dem Passate, der heute wie Sturm daherkommt, über das Wasser gepeitscht.

Die tertiaere Terrasse schliesst auch zu unseren Füssen den See ein

Digitized by Google

und ist hier wieder mit Aloë bepflanzt, zwischen denen hie und da einzelne Exemplare von Dividivi und Cereus stehen. Der Vordergrund ist somit das Einzige, welches durch den Mangel irgend welcher ansprechender Planzenform die Schönheit des Bildes stört. Freundlich nimmt sich indessen an der Seeseite des Beckens das Haus von Slachtbai aus.

Das Gestein, auf welchem wir stehen, ist vermuthlich ein Hornblende-Andesit; es zeigt in der verwitterten, grauen Grundmasse zahlreiche dunkle Hornblendekrystalle mit deutlich sechseckigem Umrisse ausgeschieden. Zwischen Goto und Slachtbai hat diese Felsart eine bedeutende Ausdehnung und an der Küste trifft man sie als Liegendes des tertiaeren Kalkes an.

Wir waren froh endlich Slachtbai erreicht zu haben, denn trotz der schönen Natur, durch welche uns der Weg geführt, war uns der Genuss doch sehr wesentlich durch die Strapazen beeinträchtigt worden, welche das Reiten von so völlig unbrauchbaren Thieren mit sich bringt, wie sie Bonaire besitzt. Mein Begleiter, Herr Neervoort v. d. Poll, erfreute sich eines hochbeinigen, isabellfarbigen Pferdes, welches weder durch die gewöhnlichen Mittel der Reitkunst noch durch andere Manoeuvres, die wir inzwischen auf den Inseln gelernt, zu einer auch nur mässig raschen Bewegung zu bringen war. Mein Eselchen war auch ermüdet und so schlichen wir nur äusserst langsam durch die brennende Mittagssonne vorwärts.

Nach glücklicher Ankunft trafen wir im Hause von Slachtbai auch unsere anderen Reisegenossen wieder, mit denen wir gestern die Nacht auf Fontein zugebracht und welche uns heute im Wagen mit dem Herrn Gravenhorst vorausgeeilt waren. Wir wurden freundlichst vom Eigenthümer der Besitzung, Herrn Dr. Jeserun, empfangen und liessen uns die eiligst hergerichtete Mahlzeit alle vortrefflich munden, um so mehr als am gestrigen Tag Schmalhans bei uns der Küchenmeister gewesen. Auch der Distriktsmeister der Insel, welcher kurz vor Fontein bereits gestern zu uns gestossen und uns darauf durch Herbeischaffung der nothwendigsten Nahrungs- und Transportmittel sehr von Dienst gewesen, befand sich bei der Gesellschaft. Ich machte mit ihm noch einen halbstündigen Ritt zu einem in der Anlage begriffenen Brunnen, in der Hoffnung dort endlich in den Besitz frischer Handstücke von Gesteinen zu kommen, aber leider vergebens, denn die Seitenwände des bereits 6 m tiefen Loches waren noch ganz und gar bis unten hin verwittert.

Jetzt liefen die beiden Pferde, deren wir uns bedienten, fortwährend in gestrecktem Galopp, obwohl sie doch bereits am Morgen einen langen

Digitized by Google

Weg zurückgelegt, aber der Distriktsmeister wusste ihrer Müdigkeit eine gleich grosse Hartherzigkeit (um nicht zu sagen Quälerei) entgegenzusetzen und ausserdem hatten sie ja, wie mir mit vielem Nachdrucke bedeutet wurde, inzwischen sogar gefressen. Arme Thiere, deren Loos Hunger und Anstrengung ist! Der Bonairiane füttert seine Thiere nur einigermassen gut, wenn sie arbeiten sollen, sonst müssen sie ihr Dasein unter Entbehrungen fristen; wenn er sie aber mit ein paar Maiskörnern und sehr spärlich zugemessenem Maisstroh versorgt hat, dann verlangt er für diese aussergewöhnlich gute Behandlung auch eine ganz aussergewöhnliche Leistung von Seiten der Thiere. Der Fremde, dem die hergebrachte Quälerei glücklicherweise nicht geläufig ist, kommt nur langsam mit ihnen vorwärts.

Nachmittags wurde der Brandaris bestiegen, bis zu dessen Fusse man von Slachtbai aus unter geringem Ansteigen auf etwa halbstündigem Wege gelangt. Wir begannen den Aufstieg von NW aus, wo die wenig geneigte Basis des Berges mit langen prismatischen Säulen bedeckt ist, welche meist, aus ihrem Zusammenhange gerissen, sich nicht mehr auf der ursprünglichen Lagerstätte zu befinden scheinen und welche verbunden mit den zahlreichen stachligen *Cereus*- und *Opuntia*-Gewächsen sowie mit gleich dornigen *Acerineen* den Weg ziemlich mühsam machten. Manche der lose daliegenden Säulen war bis zu 4 m lang und hatte Mannsdicke.

Alsbald nahm aber die Neigung des Abhanges zu und trat gleichzeitig der Pflanzenwuchs zurück, so dass die Feinde unseres Fleisches leicht zu vermeiden waren, und einem Thaleinschnitte folgend gelangten wir ohne sonderliche Beschwerden zum unteren, westlichen Gipfel des Berges, welcher oben erwähnt wurde und sich als eine ebene Fläche von ziemlich bedeutender Ausdehnung praesentirte. Nachdem seine Höhe gemessen, machten wir uns an die Ersteigung des letzten, bei Weitem am schwierigsten zu überwindenden Gipfels. Die prismatischen, aber sehr unregelmässig polygonalen Säulen des Gesteins sind oftmals gegliedert und bieten dann treppenförmige Absätze dar, welche das Klettern sehr erleichtern; desgleichen die kugeligen Verwitterungsformen, denen man hie und da begegnet. Wenn die Säulen indessen solcher Einschnitte entbehren und mehr oder minder steil aufgerichtet neben einander stehen, fast Baumstämmen gleichend, so wird das Steigen bei dem wenig entwickelten Pflanzenwuchse ungemein schwierig. Dazu kommt, dass fast alle Gewächse dornig sind und das Festhalten unmöglich machen, während andere morsch in der Hand zerbrechen.

Digitized by Google

Indessen war der Weg nicht lang; alsbald befanden wir uns oben, mit mir Herr Neervoort v. d. Poll und Herr van Breda de Haan, und nicht lange, so gesellte sich zu uns auch noch der Gezaghebber Gravenhorst, welcher mit dem Distriktsmeister von der entgegengesetzten Seite die Spitze bestiegen hatte. Wir genossen einen prächtigen Rundblick über die Insel, die wir bis zur Rhede übersehen konnten.

Vom Brandaris aus zieht sich in der Richtung von NW nach SO ein zusammenhängender Rücken durch die Insel bis in die Nähe von Rincon, ein zweiter mit gleicher Streichungslinie geht vom Karakao aus und über beiden erhebt sich eine Anzahl kleinerer Spitzen und runder Kuppen, von denen Juwa und Makaku die bedeutendsten sind. So weit das bewaffnete Auge reichte, kehren in diesen Höhen stets die gleichen, prismatischen Gesteinsabsonderungen zurück, welche sich auch vom Fusse des Brandaris bis zu dessen Spitze verfolgen liessen, und überall sind die Höhen kahl, ihre Gesteine mit vielen grauen und einzelnen röthlichen Flechten bedeckt, der Art, dass die graue Färbung alle anderen, untergeordneten Schattirungen überwiegt. Der Eindruck der Gesteinsabsonderung ist so durchaus gleichartig, dass man sich der Annahme nicht erwehren kann, als ob die ganzen Höhenrücken einer einzigen Formation angehörten, und dies ist um so wahrscheinlicher, als wir dem trachytischen Gesteine des Brandaris schon unweit Rincon an der Grenze der in Rede stehenden Gebirgslandschaft begegnet sind. Die Weiterreise sollte diese Annahme noch mehr bestätigen.

Das tertiaere Kalkgebirge ist im Süden des Brandaris an der Küste noch wohl entwickelt und leicht an seinen flachen Bänken zu erkennen, an der Westküste dagegen tritt es ungemein zurück und auch im Norden ist es sehr reducirt und durch breite Einschnitte in eine geringe Anzahl isolirter Höhen zerlegt, unter denen der Serro Grandi die bedeutendste ist. Ueberall aber erscheint der Küstensaum wie zerfressen vom Meere, da er von Binnengewässern, die sämmtlich früher mit dem Oceane in Verbindung standen und jetzt zum Theile gleich Goto ausgetrocknet sind, besetzt ist.

Neben der Höhenbestimmung beschäftigte uns auf dem Gipfel die Feststellung der Compassdirektionen, doch war der Passat zu so heftigem Sturme angeschwollen, dass er uns frei stehend fast umwarf und das Ablesen, bei dem Herr Gravenhorst die Contrôle übernahm, nicht mit der wünschenswerthen Genauigkeit ausführbar war. Ich glaube deswegen die gefundenen Werthe, so sehr sie mir persönlich zur allgemeinen Orientirung dienten, hier dennoch verschweigen zu müssen.

Der Abstieg war bald bewerkstelligt, und unsere gelben, dürren Pferde

Digitized by Google

brachten uns in der Aussicht auf Ruhe rasch nach Hause zurück; aber so rasch der Lauf auf dem abschüssigem Wege sein mochte, so war er doch kaum im Stande uns vor dem hinter uns drein stürmenden, leichten Fuhrwerke zu retten, in welchem sich ein Theil der Reisegesellschaft befand. In rasender Eile näherte sich uns der leichte Wagen, dessen Pferd, wie gewöhnlich keinem Zügel gehorchte und sich ebenfalls nach Hause sehnte; nirgends war ein Ausweg möglich, da dichte Cactuswaldungen beiderseits den engen Weg einschlossen, und die Gefahr eines Zusammenstosses näherte sich mehr und mehr. Da endlich bot sich eine Lichtung und pfeilschnell flog das Gefährte an uns vorüber; Mazeppa, so hiess das Wagenpferd, hatte seinem Namen Ehre angethan, weigerte aber an der nächsten kleinen Steigung des Weges jeden ferneren Dienst und nöthigte die Insassen des Wagens die letzte Strecke zu Fusse zurückzulegen. — Wer nicht auf Bonaire gewesen, macht sich vom dortigen Sport nur sehr schwer eine richtige Vorstellung.

21. *Februar*. Wir hatten die Nacht in Slachtbai zugebracht, in beengtem Raume, in Hängematten, auf Bänken und Brettern, Kopf an Kopf, so dass es schwer war seinen Nachbarn ungehindert zu lassen, aber der vorhergehende Tag war wohl geeignet gewesen uns zum Schlafe die Glieder zu lösen, und so verbrachten wir trotzdem eine gute Nacht. Am Morgen lud mich die hübsche Bucht vor dem Hause zu erfrischendem Bade ein.

Der Boden besteht hier, wie an vielen Buchten der Inseln aus einem äusserst feinen, schneeweissen Korallensande, so dass die Wellen am Ufer stets durch besondere Klarheit ausgezeichnet sind und nicht vom aufgewühlten Grunde verunreinigt werden. Derselbe Sand ist von den Fluthen zu einem Damme aufgeworfen, auf welchem das Haus von Slachtbai steht und welcher die frühere Ausmündung des Binnenmeeres verschlossen hat; durch ihn und seinen Untergrund filtrirt aber noch stets das Wasser leicht landeinwärts, so dass dort der Salzgehalt trotz der unterbrochenen, oberflächlichen Verbindung leicht zu erklären ist.

Von Slachtbai aus, welches seinen Namen dadurch erhalten hat, dass die Regierung hier früher ihr Vieh schlachten liess — es wurde von ihr auf Fontein viel Vieh gezüchtet — setzte ich bald darauf meinen Weg nach dem Serro Grandi 1) fort, in Begleitung der Herren Gravenhorst, van

1) Es ist dies nicht der S. Grandi, welcher auf der Karte im NO der Rhede verzeichnet steht. Dieser Berg ist nicht angegeben. Er liegt an der Nordküste.

Digitized by Google

de Poll und de Haan. Es führt dahin ein Waldweg, der sich zwar nicht mit demjenigen vergleichen lässt, welcher Slachtbai und die Rhede mit einander verbindet, der aber doch ohne sonderliche Beschwerden zu passiren ist. Wir ritten in nordöstlicher Richtung, zwischen Mangel und Karakao hindurch, und fanden auf dem ganzen Wege das Gestein des Brandaris vorherrschend, so lange wir noch nicht in die Ebene eingetreten waren, welche in einem breiten Saume an der Nordküste sich der Gebirgslandschaft vorlagert. Nur untergeordnet trafen wir einen Porphyr an, in dessen chokolatenfarbig verwitterter Grundmasse sich neben kleinen Feldspathen auch grössere Chalcedon-Einschlüsse befanden; bisweilen zeigte er auch unausgefüllte oder mit Kalkspathdrusen ausgekleidete Blasenräume. Ein frisches Handstück vermochte ich leider auch von diesem Gesteine nicht zu erhalten und seine Ausbreitung liess sich ebensowenig wie sein Lagerungsverhältniss erkennen, da die Höhen mit undurchdringlichen Cactusplanzen besetzt waren.

Als wir uns der vorerwähnten Ebene näherten, traten in den tieferen Thaleinschnitten wiederholt kleine Partieen von Kieselschiefer zu Tage und die Ebene selbst ist mit zahlreichen Bruchstücken desselben Gesteins bestreut; sie gleicht hierin völlig der Umgegend von Rincon und dem niedrigen Plateau zwischen Lange Berg und Fontein, welches eingangs beschrieben worden ist. Der Serro Grandi ragt aus ihr ganz isolirt hervor, ein Brocken der Tertiaerformation, welche die Küste umgiebt und hier durch die Erosion sehr reducirt worden ist; im Uebrigen gleicht der niedrige Berg mit seinem flachen Gipfel durchaus den Kalkhöhen von Fontein und dem Langen Berg; auch ist seine Versteinerungsführung dieselbe.

In der Nähe des senkrechten Absturzes, welchen diese Höhe an der dem Meere zugekehrten Seite besitzt und welcher durchaus den schon auf Aruba erwähnten, in Bonaire ebenfalls entwickelten Uferterrassen gleichzustellen ist, befindet sich eine Anzahl von niedrigen Höhlen. Sie deuten die alte Strandlinie an, sind an der Decke mit Stalaktiten versehen und besitzen an der Basis mehr oder minder horizontal abgelagerte Schichten von Tropfstein, zwischen die Nester von Phosphat eingelagert sind.

Von der Gewinnung dieses nutzbaren Gesteins hat man sich viel versprochen, und noch während meiner Anwesenheit war man beschäftigt mit grossem Kostenaufwande Löcher auszusprengen, in der Hoffnung ausgedehnte Lager desselben vorzufinden. Inzwischen war die Aussicht auf Erfolg meines Erachtens sehr gering, denn die zum Theil reichen

Digitized by Google

Phosphate können nur eine äusserst unregelmässige Ausdehnung besitzen, da sie als Ablagerungen an der Basis der Höhlen entstanden sind, indem der hier abgelagerte Kalk durch beigemengte, thierische Excremente (von Ratten und Fledermäusen) in Phosphat verändert wurde. Diese Höhlenbildungen sind also keineswegs mit denjenigen Phosphaten von Aruba und Curaçao, welche metamorphosirte Korallenriffe darstellen, zu vergleichen und leicht an den Lagerungsverhältnissen, sowie an den Versteinerungen zu erkennen, da sie an Stelle von Seethierresten nur die Schalen von Landschnecken enthalten, so vor allen Dingen *Pupa uva L.*

Nur vereinzelt hat die Metamorphose auch das umgebende Gestein der Höhlungen ergriffen und hie und da Korallen verändert oder unregelmässige Nester mit geringem Phosphatgehalte gebildet, welche schon an der Oberfläche durch ihre braune Färbung sich von den reineren, grauen Korallenkalken abscheiden. Interessant ist der Umstand, dass auch runde, abgerollte Steine der älteren Gebirgsformationen sich auf dem Boden der Höhlen vorfinden, offenbar durch die Wellen hereingeführt, während sie den Kalk auswuschen.

Trotz meines Rathes, die Arbeiten hier einzustellen, hat man doch noch eine Zeit lang fortgeschafft, aber ohne jegliches Resultat, wie mir später mitgetheilt worden. Ich werde bei Gelegenheit der geognostischen Beschreibung von Curaçao auf die Gewinnung von Phosphat zurückkommen, weil auf dieser Insel die Verhältnisse günstiger für die Demonstration liegen.

Wir traten nach kurzer Rast unter einem überhängenden Kalkblocke die Weiterreise nach Fontein an, indem wir uns in südöstlicher Richtung von der Küste nach Rincon zu wandten. Bald befanden wir uns wieder auf der mit Schieferbruchstücken bedeckten Ebene, die wir weiter nördlich bereits am Morgen durchkreuzt hatten, und an deren innerem Rande der vom Karakao ausgehende Bergrücken sich befindet. Dann folgten landeinwärts niedrige Klippen derselben Schiefer, überall wie angefressen von den Wellen; wir passirten eine Ebene, die ein völlig ausgetrocknetes Binnenmeer darstellte, gleich demjenigen von Goto betreffs seiner Bildung, nur ungleich ärmer an Naturschönheit. Auf der Karte ist dieselbe nicht verzeichnet und gerne hätten wir sie vermieden, da ein durchdringender Staub von dem scharfen Winde uns entgegengeführt wurde und uns nöthigte mit halbgeschlossenen Augen, die Eine Hand an der gefährdeten Kopfbedeckung, fortzureiten — eine unerquickliche Reise, die durch die heissen Strahlen der Mittagssonne noch unerträglicher wurde.

Digitized by Google

Vom Strande her leuchtete eine weisse Düne, welche den früheren Ausweg des Binnenmeeres abschliesst.

Nun gelangten wir in die Nähe von Rincon. Die Schiefer erhoben sich bereits zu kleinen Hügeln, deren schon oben Erwähnung geschah (20. Febr.), und wir ritten durch die „Rooi Grandi" weiter, eine Rooi, die eigentlich keinen Anspruch auf den Namen einer Schlucht machen kann, da sie von flachwelligem Terrain begrenzt wird. Der Weg nach Rincon und von dort nach Fontein bot durchaus nichts Neues und konnte nur dazu dienen die Grenzen der bereits unterschiedenen Formationen in diesem Theile der Insel annähernd festzustellen. Leider konnten nur sehr wenige Gesteinsproben mitgenommen werden, denn von unserer Bedienung war Niemand mehr bei uns; der einzig brauchbare Mensch, ein Englisch redender Neger von St. Martin, genannt Jony, war ganz in Anspruch genommen durch das Treiben eines schlechten Esels, dessen sich ein Mitglied unserer Gesellschaft bedienen musste, und blieb weit zurück.

Von der Unzuverlässigkeit der Einwohner Bonaire's macht man sich schwerlich einen Begriff, denn zu Allem, was man ihnen aufträgt, sagen die Leute: „Si signor", ohne jemals auch nur einen Versuch zur Ausführung irgend welcher Befehle zu machen. Weder die Autorität des Gezaghebbers noch dessen handgreifliche Darstellungen vermochten die Menschen aus ihrer Lethargie aufzurütteln. Der Gegensatz zu der Bevölkerung Aruba's ist ein sehr grosser und ich schreibe ihm dem überwiegenden Negerblute zu, welches auf Bonaire gefunden wird, denn die caraïbischen Indianer, welche auf der anderen Insel den Charakter der Mischlinge in erster Linie bestimmten, sind weit zuverlässiger. Das sieht man vor allen Dingen auch in Surinam, wo beide Völker neben einander leben.

Freilich sagte man mir, dass die besten Arbeiter ausser Landes ihr Brod suchten, da Bonaire sie nicht ernähren könne, aber das änderte an der bedauerlichen Thatsache wenig und fügte den Factoren, welche der geologischen Untersuchung der Insel im Wege standen, noch einen wesentlichen hinzu. Keine brauchbare Karte, keine Profile, kein frisches Gestein, keine genügende Anzahl von Stationen, keine zuverlässige Bedienung, die schlechtesten Transportmittel und in den interessantesten Gebieten undurchdringliches Gebüsch — das Alles veranlasste mich die Insel so bald wie möglich zu verlassen. Die kurze Zeit, die ich noch für fernere Untersuchungen daselbst hätte erübrigen können, würde meine Kenntniss des Eilandes nicht wesentlich erweitert haben und zu einer gründ-

Digitized by Google

lichen Durchforschung würden mindestens ein paar Monate verwendet werden müssen. Wer nach Bonaire als Geologe geht, muss von dem Vorhandensein der Bevölkerung daselbst überhaupt absehen und sich mit allen Dingen wie für ein völlig unbewohntes Land ausrüsten — —.

Da waren wir wieder in Fontein, welches uns durch das Entgegenkommen seines Besitzers, des Herrn Hellmund offen gestellt war, und die Herren, welche den Weg zum Serro Grandi nicht mitgemacht hatten, trafen auch alsbald mit dem Eigenthümer von Slachtbai zu uns. Ein wohlschmeckendes Zicklein bildete unser Mittagsmahl und versöhnte uns für diesen Tag mit allen Qualen, die uns das beständige Essen ausgewachsener Glieder seiner Gattung auf den Inseln bereits verursacht hatte; denn andere Fleischarten giebt es dort kaum, mindestens nicht für den Fremden.

Ich brachte den kleinen Anhäufungen von Phosphat, welche sich in der Nähe von Fontein befinden, noch einen Besuch. Sie liegen in der oberen Uferterrasse, dem Meere zugewendet, lassen aber nirgends eine gesetzmässige Lagerung erkennen, sondern gehen ohne scharfe Grenze in die umgebenden Korallenkalke über, aus denen sie in Folge einer Metamorphose sich gebildet haben. Interessant ist, dass in diesen unregelmässigen Nestern sich unter Anderen die Ueberreste von *Carcharodon megalodon Ag.* befinden.

Bei hellem Mondenscheine fuhr ich mit einem Theile unserer Gesellschaft, den Herren Gravenhorst, Molengraaff und van de Poll nach der Rhede zurück, in der Absicht am folgenden Morgen mit Letzterem die Insel zu verlassen.

22. *Februar.* Unsere Abfahrt liess sich an diesem Tage leider nicht bewerkstelligen, denn die Matrosen weigerten sich unsere in Slachtbai zurückgebliebene Bagage mit uns abzuholen und von dort nach Curaçao zu fahren, da das Unternehmen lebensgefährlich sei; es stürmte sehr, so dass in der Nacht das Haus unter dem Andrange des Windes zitterte. Es blieb mir daher nichts Anderes übrig als selbst über Land zu gehen und die Abreise noch um Einen Tag hinauszuschieben, und so legte ich denn den Weg nach Slachtbai zum zweiten Male zurück, begleitet von Herrn Dr. Jeserun. Neues beobachtete ich nicht; es bot sich nur Gelegenheit die früheren Notizen nochmals zu contróliren und zu zeichnen. Dieser Weg nahm den ganzen Tag von Morgens 10 Uhr bis Abends 8 Uhr in Anspruch.

Digitized by Google

23. *Februar*. Um 9 Uhr Morgens bewerkstelligten wir heute glücklich unsere Abfahrt nach Curaçao mit einer kleinen Barke von nicht mehr als 26 Fuss Kiel- und 29½ Fuss Deck-Länge, welche Holzkohle, Dividivi und Ziegen geladen hatte, Artikel, welche zu den bedeutendsten Ausfuhrproducten der Insel gehören und unter denen man die Holzkohle im Interesse des Landes gewiss gerne vermissen würde. Es ist nicht abzusehen, wohin es noch führen muss, wenn man fortgeht die Holzkohlen noch fernerhin in solchen Mengen zu bereiten; denn der Regenfall wird sich gewiss mehr und mehr vermindern, in dem Grade wie die Abholzung fortschreitet — das hat auch Venezuela bereits erfahren und deswegen in jüngster Zeit dem Unwesen gesteuert. Möge man es auf den Inseln bei Zeiten thun!

Ich lasse hier einige Zahlen über die Ausfuhr Bonaire's folgen, welche ich dem Gezaghebber Gravenhorst verdanke:

	1882.	1883.	1884.
Aloeharz	149.000 Kgr.	12.728 Kgr.	19.083 Kgr.
Dividivi	116.500 „	106.650 „	164.065 „
Farbholz	237.700 „	4.000 „	55.000 „
Brennholz	239.200 „	229.973 „	211.615 „
Holzkohlen	183.000 „	148.160 „	170.180 „
Esel	247 Stück	126 Stück	316 Stück
Ziegen	1.450 „	1.306 „	666 „ 1)
Schafe	110 „	250 „	251 „
Pferde	31 „	1 „	17 „
Rinder	5 „	38 „	18 „
Getrocknete Felle	—	100 Kgr.	—
Unbereitete Felle	2.000 Kgr.	1.035 „	543 Kgr.
Wolle (ungewaschen)	250 „	162 „	264 „
Knochen	5.000 „	2.175 „	3.150 „
Salz	51.500 „	48.208 „	46.924 „
Kalk	6.800 HL.	8.241 HL.	6.421 HL.
Klinker	30.000 Stück	37.750 Stück	24.700 Stück

1) In trockenen Jahren ist die Ausfuhr der Ziegen am bedeutendsten, da dann das Futter auf der Insel fehlt; auch werden in solchen Zeiten viele Ziegen der Felle wegen geschlachtet. Die Thiere sind gesuchter als diejenigen von Curaçao, wa dadurch erklärt wird, dass sie auf Bonaire ein wohlriechendes, auf Curaçao fehlendes Kraut fressen und dadurch wohlschmeckender werden sollen.

Digitized by Google

Wenn auch das Meer noch die Nachwehen des Sturmes spürte und das Segel des kleinen Fahrzeuges beständig Wasser schöpfte, so fühlten wir uns doch an Bord eines Bonairianers, als Meisters der Segelkunst, dadurch nicht beängstigt und konnten uns ungehindert dem beschaulichen Nichtsthun einer Seereise hingeben. Bisweilen wurde die Ruhe allerdings durch das klägliche Meckern der seekranken Ziegen unterbrochen, mit deren Aufrichtung stets ein paar Jungen die Hände voll hatten, um zu verhindern, dass die liegenden Thiere unter den Füssen der übrigen verendeten; bisweilen auch rüttelte ein „Kabriet", wie man auf den Inseln diese Vierfüssler nennt, bedenklich an den Säcken mit Holzkohlen, welche uns zum Kissen dienten — aber das Alles beeinträchtigte kaum den Genuss, welchen das Anschauen des blauen Himmels, des rollenden Wassers und der in der Ferne schwimmenden Küsten der Inseln uns gewährte. Wir langten wohlbehalten des Nachmittags um 4 Uhr in Curaçao an.

Geologisches Resultat.

Die älteste Formation der Insel Bonaire besteht aus Kieselschiefern, welche im petrographischen Charakter mit den entsprechenden Gesteinen von Curaçao übereinstimmen und diesen gleichaltrig sein dürften. Ein silurisches Alter ist für beide sehr wahrscheinlich, wie ich bei Gelegenheit der Beschreibung von Curaçao ausführlicher darlegen werde.

Diese Kieselschiefer bilden nirgends hohe Berge auf Bonaire, sondern nur niedrige Hügel im Norden von der Rhede und nördlich von Rincon; ausserdem ist anzunehmen, dass sie den wesentlichsten Antheil an der Bildung des Untergrundes in der Ebene von Rincon nehmen, desgleichen der Ebene, welche sich an der Nordküste vor den tertiaeren Eruptivgesteinen befindet, sowie endlich des niedrigen Plateau's, welches sich zwischen dem Langen Berg und Fontein ausdehnt und über das die Fahrstrasse führt.

Das Innere des nordwestlichen Theiles der Insel, im Westen von Rincon, wird vermuthlich der Hauptsache nach von tertiaeren Eruptivgesteinen gebildet, welche die höchsten Höhen aufbauen.

Nach der Eruption dieser Gesteine ist der tertiaere Kalk abgesetzt, welcher Phosphate einschliesst und durch *Carcharodon megalodon* ausgezeichnet ist. Daneben enthält derselbe Reste von manchen noch heute im benachbarten Meere lebenden Organismen; er ist deswegen als jungtertiaer zu bezeichnen.

Der Kalk besass früher eine bedeutendere Ausdehnung als jetzt, wie

Digitized by Google

aus den zahlreichen Bruchstücken desselben Gesteins herzuleiten ist, welche in der Ebene von Rincon und zwischen Langem Berg und Fontein auf dem niedrigeren der beiden Plateaus gefunden werden. Hier ist ebensowohl wie an der Nordküste nach Erhebung der Insel Manches zerstört worden und gleichzeitig mit der Herausbildung der Uferterrassen ein Theil des älteren Gebirges entblösst. Dagegen kann der Saum des Tertiaers an dem im Norden des Langen Bergs sich anschliessenden Ufer sowie auch an der Nordküste (bei Slachtbai) nicht viel breiter gewesen sein, als er jetzt ist, da die von Eruptivgesteinen gebildeten, das höchste Kalkplateau weit überragenden Gipfel hier nahe ans Meer herantreten.

Das Zurücktreten des Meeres hatte allmählig statt, wie die verschiedenen, über einander gelegenen Uferterrassen beweisen, und lange noch flutheten die Wellen im Thale von Rincon, indem sie durch Schluchten des Tertiaergebirges die Verbindung mit dem offenen Meere unterhielten; desgleichen auf dem niedrigen Plateau im Norden der Rhede und in der Ebene, welche an der Nordküste gelegen ist, indem sich aus ihr der Serro Grandi als isolirte Klippe erhob. Die Ebene von Rincon muss nach dem Hervortauchen des Langen Berges und der gleich hohen Klippen in seiner Umgebung den Charakter eines ausgedehnten Binnengewässers getragen haben.

Bei weiterer Trockenlegung behauptete sich das Meer indessen noch stets an den Rändern der jetzigen Küste, unterstützt durch die Erosion, welche stets neue Zugänge ins Land öffnete und die Küste zerfrass; es bildeten sich die Binnenmeere als Reste der früheren Bedeckung und als theilweise Neubildungen. Doch auch die Trockenlegung dieser Gewässer ist bereits weit vorgeschritten und beweist uns, dass die Hebung noch fortwährend ihre Wirkungen äussert, gleichwie die gehobenen Musschelbänke auf Aruba uns das Gleiche für diese Insel angezeigt haben.

Digitized by Google

I.

Eenige publicaties over Noord-Amerika.

Kootenay Country. — De Canadasche Pacific Spoorweg. — Verslag van consul Taylor te Winnipeg. — Kaart der N. W. Territories van Canada en de provincie Manitoba. — Eenige kortere mededeelingen over Noord-Amerika.

Wij vinden in the Scottish Geogr. Magazine, Sept. '85, eenige mededeelingen omtrent het landschap Kootenay door William Baillie-Grohman, die met het oog op het toenemend belang van Engelsch Noord-Amerika hier verkort worden weêrgegeven.

Kootenay-land heeft ongeveer den vorm van een driehoek, waarvan de basis (ca. 200 Eng. mijlen lang) rust op den parallel van 49° N. Br., die de grens vormt tusschen Britsch Columbia en de Vereenigde Staten (Montana, Idaho en Washington). De westzijde van den driehoek wordt gevormd door de Gold Range 1), terwijl de Rocky Mountains in het Oosten de grens uitmaken met het district Alberta, een onderdeel van de N.W. provinciën van Canada. De zijden van den driehoek hebben eene lengte van ca. 300 Eng. m. In het midden er van liggen de Selkirk Mountains in den vorm van een hoefijzer met de opening naar het Zniden. Binnen dit hoefijzer ligt een der drie groote depressies van het gebied, nl. de Beneden-Kootenay-Vallei, terwijl de beide andere, de Boven-Kootenay- en de Columbia-Vallei, aan de buitenzijde liggen en aldus de Selkirk Mountains scheiden van de Rocky Mountains en de Gold Range.

In bodemvorm, klimaat, plantengroei en hoogte zijner dalen onderscheidt het Kootenay-gebied zich zoo volkomen van de streken, die ten O. en ten Z.O. er van liggen (nl. Alberta en Montana), alsof het er door een breeden oceaan van gescheiden ware. Ongetwijfeld zijn de ligging aan de westelijke helling van het Rotsgebergte (die naar den Grooten Oceaan gekeerd is) en de geringe hoogte der dalen — die afwisselt

1) Het aantal goede kaarten van het gebied van Eng. Amerika is nog niet groot, getuige o. a. de stiefmoederlijke wijze, waarop het zelfs in Stielers Hand-Atlas (bl. 79, Schaal 1 : 27.750.000) behandeld wordt. Op H. Berghaus' Chart of the world is er meer werk gemaakt van de détails, evenals in Grundemann's Missionsatlas. — De uitgebreidste kaart, die wij op dit oogenblik kunnen noemen om onze beschrijving te volgen, is de „Karte von Britisch Columbien," Schaal 1 : 3.000.000, voorkomende in de Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, Dl. VI, met toelichting op p. 110. Ook hier komt echter niet alles met onze beschrijving overeen.

Digitized by Google

van 320 M. tot 800 M., terwijl de vlakten onmiddellijk ten O. van dat gebergte 900—1500 M. hoog zijn -- de voornaamste oorzaken van deze scherpe contrasten.

De Beneden-Kootenay-Valley is 60 à 65 Eng. mijl lang en 3 à 4 Eng. mijl breed, van het begin tot het eind bijna volmaakt waterpas. Zij wordt in het voorjaar door het water der rivieren van het Kootenay-meer overstroomd, ten gevolge waarvan er een dunne laag slib achterblijft, wanneer de rivier binnen hare oevers is teruggekeerd. De vruchtbaarheid van den bodem is dan ook verbazend groot, zoodat bijv. het gras er in bijna tropische weelderigheid groeit.

De schrijver treedt vervolgens in eenige beschouwingen omtrent het geologische proces der vorming van dezen bodem, dat, geolisch gesproken, nog zeer kort geduurd moet hebben. Ook wijst hij er op dat men de jaarlijksche overstroomingen, die een bezwaar zouden zijn voor de kolonisatie en de bebouwing van het land, vrij gemakkelijk zou kunnen doen ophouden. Het Kootenay-meer toch staat westelijk in verbinding met de Columbia-rivier, nl. door een kanaal van 25 mijlen lengte, waardoor een geweldig sterke strooming gaat, want op dien korten afstand bedraagt het verval 214 M. Gedurende het grootste gedeelte van het jaar is dit kanaal voldoende voor den waterafvoer van het meer (dat bovendien ontlast wordt door de Kootenay-rivier), maar in het voorjaar, wanneer de sneeuw begint te smelten en het water in alle rivieren en kreeken stijgt, zoodat de watermassa tot het driedubbele kan aangroeien, kan het nauwe kanaal al het water niet meer bevatten: dan wordt het geheele dal overstroomd. Bij nader onderzoek bleek het den Heer Baillie-Grohman dat bij het begin van het genoemde kanaal een waaiervormige opeenhooping van steenen en rotspuin ontstaan was, welke van de bergen waren aangevoerd door een in het kanaal uitloopend bergstroompje. Wanneer deze versperring, die het kanaal natuurlijk veel nauwer maakt, werd opgeruimd, zoude allerwaarschijnlijkst het afvoervermogen van het kanaal groot genoeg worden om voortaan de overstrooming van het dal door het meer en de rivier te doen ophouden. De kosten van het werk zouden niet in vergelijking komen met de waarde van het aldus watervrij gemaakte land, dat zonder verdere voorbereiding uitmuntend geschikt zou zijn voor cultuur, terwijl het klimaat en de ligging — ook met het oog op den Canadian Pacific Railway — voortreffelijk genoemd kunnen worden.

Aan het slot zijner mededeelingen wijst de Schrijver er nog op dat he Kootenay-gebied door nog slechts weinig reizigers bezocht is geworden,

Digitized by Google

maar dat die weinigen eenstemmig zijn in den lof zijner vruchtbaarheid en zijner voordeelige ligging. Zoo o. a. de Smet, die reeds in 1845 het volgende over de Boven-Kootenay-Valley bericht: „Het klimaat is heerlijk; zelden heerscht er zeer groote hitte of zeer strenge koude; de hand des menschen zoude het land in een aardsch paradijs veranderen." Verder Sir George Simpson, die in zijn „Narrative of a Journey round the World" de Beneden-Kootenay-Valley „een klein paradijs" noemt, „een oord, zoo heerlijk en liefelijk, dat een reiziger, die zoo juist de wilde schoonheid der gebergten heeft aanschouwd, in verzoeking zou kunnen komen om hier het overschot zijner dagen te midden der schoone natuur door te brengen."

Ook kapitein Mullan, de onderzoeker van het Noord-Westen, spreekt er in zijn rapport (1854) aan den Senaat der Vereenigde Saten met lof over.

De Internationale Grenscommissie onder kolonel (thans Sir) J. S. Hawkins heeft hare rapporten ingediend aan het Foreign Office, waar ze nog steeds begraven liggen onder het stof der archieven, zoodat alleen een zeer belangrijk opstel over de Kootenay Indianen door een der leden van die commissie, nl. Sir Charles Wilson gepubliceerd is.

Eindelijk is er door de goed uitgeruste expeditie van Palliser, die Britsch-Columbia bezocht, ongeveer in denzelfden tijd toen de Grenscommissie aan het werk was, een verslag van hare onderzoekingen gegeven in de vier „Blue Books", die in 1863 aan het Parlement werden aangeboden; maar daar dit verslag zich niet uitstrekt over het Kootenaydistrict, is een groot deel van dat gebied officieel even onbekend als het binnenland van Afrika, hoewel het toch om vele redenen onze aandacht ten zeerste verdient.

Zoo even spraken we over den Canadian Pacific Railway. Volgens eene mededeeling in the Scott. Geogr. Magazine, overgenomen in das Ausland van Augustus '85, is deze lijn hare voltooiing nabij, zoodat er nu voortaan eene doorloopende verbinding geheel op Britsch gebied zal bestaan van Halifax in New-Scotland, eene der belangrijkste militaire posities van het Britsche rijk, naar Port Moody in Britsch-Columbia.

De nieuwe spoorweglijn zal voordeelen opleveren, welke niet duidelijk genoeg in het oog springen, als men haar alleen op de kaart nagaat, wegens de misvorming van de ware gedaante der landen bij elk systeem van projectie, dat men bij het in kaartbrengen gebruikt. Men zoude nl. meenen dat de genoemde lijn veel langer is dan de zuidelijker gelegen interoceanische lijnen in de Vereenigde Staten. De afstand van Montreal naar Port Moody bedraagt echter slechts 2870 Eng. mijlen, terwijl tusschen New-York en San Francisco 3331 Eng. mijl gelegen zijn. Niet alleen Halifax,

Digitized by Google

maar ook New-York en Chicago liggen dichter bij het eindpunt der Canadasche lijn aan den Grooten Oceaan dan bij San Francisco. De route over den Atlantischen Oceaan naar Halifax, van daar met den Canadaschen Pacific-spoorweg naar den Grooten Oceaan en vervolgens naar China of Japan moet, zoodra de zaak maar eens goed georganiseerd is, eene belangrijke besparing van tijd opleveren in vergelijking met die over New-York-San-Francisco.

De gewichtigste plaatsen aan de hoofdlijn tusschen het Bovenmeer (Lake Superior) en het Rotsgebergte zijn: Port Arthur, dat door zijne ligging aan den N.-Westelijken oever van dat meer de hoofdstapelplaats zal worden voor het daarop plaatshebbende handelsverkeer; verder Fort William op ca. 6 Eng. mijlen van Port Arthur; Rat Portage, dat, in het bezit van eene onuitputtelijke hoeveelheid beweegkracht door stroomend water, mettertijd een van de voornaamste middelpunten der industrie van N.-Amerika belooft te worden; Winnipeg, de hoofdstad van Manitoba, gelegen op het grensgebied tusschen de noordelijke Redriver (die van het Zuiden komende in het Winnipeg-meer stroomt) en het Rotsgebergte; Portage la Prairie, Carbery, Brandon-Virden, Moosomien, Broadview, Indianhead, Qu'appelle; Regina, de hoofdstad van Assiniboina, waar de gevangen aanvoerder (raddraaier staat er letterlijk) van den opstand, Riel, nu zijne veroordeeling afwacht (die intusschen reeds uitgesproken is geworden), Moosejaw, Medicine Hat en Calgary. De rijkdommen van het land, die door den nieuwen spoorweg ontsloten zullen worden, zijn tot nu toe nog niet voldoende onderzocht, maar dat zij zeer groot zijn is buiten twijfel. Aan de zijde van den Grooten Oceaan zijn groote visscherijen, uitgestrekte wouden en rijke bergwerken, aan den voet van het Rotsgebergte groote rancho's voor vee, in het prairiegebied vele duizende hektaren uitmuntend bouwland voor tarwe en in het land, dat rondom de groote meren ligt — hoe woest en onbevolkt het thans ook zijn moge — bevinden zich verbazende rijkdommen aan timmerhout en mineralen. De „Times" zegt, over dit onderwerp sprekende: „Het moederland moet het tot stand komen van eene verbinding met zijne kinderen altijd beschouwen als eene bron van kracht, en deze spoorwegverbinding van oceaan tot oceaan zal niet alleen nauwere banden aanknoopen tusschen de daaraan liggende landen onderling, maar ook tusschen deze en het moederland. Ook voor Britsch-Columbia meer in het bijzonder, dat nog geheel in een toestand van beginnende ontwikkeling verkeert, zal het tot stand komen van den spoorweg heilzame gevolgen hebben: men denke slechts aan zijne uitmuntende steenkolen (die

Digitized by Google

veel naar San Francisco worden uitgevoerd), aan zijn rijkdom aan timmerhout, zijne prachtige visscherijen, zijne mineralen en zijn vruchtbaren bodem (zie boven: het Kootenay-gebied).

De plaatsruimte ontbreekt ons ditmaal om ook Midden- en Zuid-Amerika te bespreken, hetgeen we ons voorstellen in de volgende aflevering te doen. We besluiten ons overzicht met enkele kortere mededeelingen over Noord-Amerika.

Zoo worden volgens das Ausland van Augustus '85 in eene verzameling consulaire verslagen, uitgegeven door de Staatsdrukkerij der Vereenigde Staten, door consul Taylor te Winnipeg zeer belangrijke mededeelingen gedaan over den graanuitvoer van het N.-Westen van Eng. Amerika naar Oost-Canada, waaruit o. a. blijkt dat die uitvoer uit Manitoba steeds toeneemt (voor 1885 wordt de toename geschat op een millioen bushels) en dat de grond in die provincie bij uitstek vruchtbaar is en ook geschikt voor den verbouw van andere graansoorten.

Eene door den „Surveyor General" Linds. Russell voor het „Dominion Land Office" ontworpene kaart der N. W. Territories van Canada en de provincie Manitoba (1 : 2.400.000, Ottawa 1883) geeft een nauwkeurig overzicht over de voor kolonisatie bestemde en reeds opgemetene landerijen, alsmede over den stand der spoorwegen op 31 Maart 1883, de Indianen- „reservations", de militaire- en politieposten en de stations der Hudonsbaai Comp. Vooral belangrijk is de kaart door de veel juistere teekening der topografische détails in de vier nieuwe provinciën Athabasca, Alberta, Saskatchewan en Assiniboina en in het gebied tusschen het Winnipeg-meer en de Hudsons-baai, waar de rivieren en meren veranderingen hebben ondergaan in hun vorm, andere namen hebben gekregen, en vele bifurcaties het aantal reeds bekende aanzienlijk hebben vermeerderd. Ook in het grensgebied tusschen Manitoba en Ontario zijn belangrijke afwijkingen van de voorstelling op de tot dusver bestaande kaarten.

Suriname en Curaçao.

Wij ontleenen aan het pas verschenen koloniaal verslag over Suriname en Curaçao de volgende bijzonderheden:

A. Suriname.

De bevolking bedroeg op ultimo December 1884: 28.423 mannen en 27.100 vrouwen, samen dus 55,533. Behalve de bij het garnizoen, bij

Digitized by Google

de zeemacht en op de koopvaardijvloot dienenden waren er op dat tijdstip 718 Europeanen. Bij het cijfer der bevolking is met Boschnegers en Indianen geen rekening gehouden.

Voorzoover opgaven omtrent de verdeeling der bevolking over het grondgebied der kolonie beschikbaar waren, bevonden zich:

Plaats van Vestiging.	Personen niet behoorende tot de immigranten.	Immigranten.	Totaal.
In de stad Pamaribo en buitenwijken.....	24.694	64	24.758
Forten Zeelandia, Nw. Amsterdam en de onderscheidene posten in de districten.....	817	—	817
Zeemacht en koopvaardijvloot gemiddeld gerekend op....	150	—	150
Boven-Cottica.....	1207	33	1240
Perica	382	206	586
Boven-Commewijne	595	146	741
Commetewane.....	417	103	520
Matappica.....	728	254	982
Beneden-Cottica.....	1213	911	2124
„ Commewijne	1531	1196	2727
Boven-Suriname	2414	88	2502
Beneden-Suriname.....	1067	1582	2649
Boven-Para.....	2604	90	2694
Beneden-Para.....	1068	65	1133
Boven-Saramacca.....	323	—	323
Beneden-Samaracca.....	1759	375	2134
Nickerie.....	3174	943	4117
Coronie...	2490	93	2583
Marowijne.....	196	—	196
Totaal.....	46.829	6149	52.978

Wat de immigratie betreft, deelt het verslag nog nader mede, dat een poging om een 300tal arbeiders op Madera te werven niets heeft opgeleverd: geen arbeiders waren daar genegen op de aangeboden voorwaarden naar Suriname te gaan. Wat de Chineesche arbeiders betreft, in 1884 waren nog slechts 4 mannen en 1 vrouw met 1 kind onder contract verbonden; het aantal immigranten uit West-Indië bleef ongeveer hetzelfde als in 1884: 13 mannen, 3 jongens en 4 meisjes; het aantal onder contract

Digitized by Google

verbonden Britsch-Indische immigranten vormde dus verreweg het grootste deel: ruim 6000. Het aantal immigranten, van 1 Jan. 1853—ult. Dec. 1884 in de kolonie ingevoerd, bedroeg van Ned.-Indië 123, van Madera 480, van China 2502, van W-Indië 2596, van Nederland 89, van Br.-Indië 9485.

Van de in deze opgaven bedoelde 52.978 personen behoorden, wat de godsdienstige gezindte betreft, tot de Hervormde gemeente 6559, tot die der Evangelisch-Luthersche 2849, der Moravische broeders 23,937, der Roomsch-Katholieke 7517, der Israelitische 1114, der Waalsche 14, der Episcopaalsche 456, der Remonstrantsche 3. Het aantal Mohammedanen bedroeg 1429, dat der Hindoes 4082, der Bhudisten 116. De godsdienstige gezindte van 4902 personen is niet vermeld.

Naar de verschillende betrekkingen, beroepen en ambachten is die bevolking aldus te verdeelen: zonder beroep (hieronder gehuwde vrouwen, kinderen, ouden en gebrekkigen) 22.913; veld- en fabriekarbeiders 10.66; landbouwers (eigenaren en pachters van perceelen ter uitoefening van den kleinen landbouw) 7442; belanghebbenden bij de goudindustrie, alsmede opzichters en arbeiders 2399; huisbedienden 1732; personen, die een betrekking bekleeden of een ambacht of beroep uitoefenen, niet afzonderlijk vermeld 1788; waschvrouwen 986; timmerlieden 976; grondeigenaren, administrateuren en opzichters van plantages 608; marktvrouwen 373; kleermakers 242; beambten van politie 182; sjouwers 180; ambtenaren 177; smeden 166; schilders 153; onderwijzend personeel 143; schoenmakers 137. Reeds veel minder vertegenwoordigd zijn metselaars (90), kuipers (80), kooplieden (77), geestelijken (67), machinisten (24), geneeskundigen (23), ingenieurs (21) enz.

Wat de bodem-exploitatie betreft, daarvan wordt het eerst de ontginning van delfstoffen besproken. In 1884 werden in Boven-Suriname, Boven-Saramacca, Marowijne en Corantijn resp. 186, 101, 18 en 1 concessiën tot ontginning verleend, wier grootte in hectaren, eveneens resp., bedroeg: 256.528, 105.783, 71.480 en 3000 of voor 306 concessies gezamenlijk 436.791.5. Aan goud werd in Boven-Suriname in 1884 gevonden 577.632 gram, in Boven-Saramacca 120.983 en aan de Marowijne 57.571, samen 756.186 gram, naar den voor den uitvoer van 1884 vastgestelden maatstaf (*f* 1.35 per gram) berekend op een waarde van *f* 1.020.851.10. Sedert den aanvang der goudindustie (de eerste uitvoer in 1876 vertegenwoordigde een waarde van *f* 49.900) tot 1 Mei 1885 werd voor een waarde van *f* 6.445.595 aan goud uitgevoerd.

Wat het landbezit, den landbouw en andere ondernemingen aangaat,

Digitized by Google

op 32 plantages werd alleen suiker geteeld; op 76 was de cacao hoofdcultuur, terwijl dit product op 249 kleinere plantages en gronden nevens andere producten van den kleinen landbouw geteeld werd. Op 315 kleinere plantages en gronden en op 7 grootere werden uitsluitend bananen, koren, rijst en aardvruchten verbouwd. In bebouwing waren voor de suiker-cultuur 3559.5 hect., voor andere cultures 9295.8; aan 35 personen werden in de districten Saramacca, Cottica en Nickerie perceelen in pacht afgestaan voor het bewerken van hout. De gezamenlijke uitgestrektheid van die perceelen bedraagt 15.250 hect. De productie van Muscovadosuiker en vacuum pansuiker bedroeg resp. in kilogr. 3.779.904 en 3.449.014; van cacao 1382.035; van koffie 9289, van koorn, rijst, katoen en aardvruchten resp. 134.049.5, 54.435, 1500 en 235.084; van melasse, rum en dram in liters, resp. 978.846.6, 641,414 en 1339; van bananen in bossen 412.995.

De veestapel bedroeg op uitimo Dec. 1884 3319 runderen, 216 paarden, 81 muildieren, 297 ezels, 435 schapen, 822 geiten en 1828 varkens.

B. Curacao.

De bevolking der 6 eilanden, die het gouvernement Curacao vormen, Curacao, Bonaire, Aruba, St. Martin (Ned. gedeelte), St. Eustatius en Saba, bedroeg resp. 25.015, 4031, 6177, 3391, 2460 en 2370, dus samen 43.444, waarvan 41.783 op de genoemde eilanden geboren waren, 630 elders in W.-Indië, 300 in Nederland en 731 in andere oorden. Naar de kerkgenootschappen lieten zij zich verdeelen in 33.910 Katholieken, 7317 Prot. en 822 Israelieten.

Wat de exploitatie van den bodem betreft, de ontginning van phosphorzure kalk op de plantage St. Barbara werd met kracht voortgezet: 70 vaartuigen, te zamen metende 54.859 M³, zijn met phosphaat van die plantage beladen. Door de Aruba phosphaat-maatschappij zijn voor den uitvoer van phosphorzure kalk 35 schepen gebezigd, samen metende 21.494.11 M³. Aan de goudmijnen op Aruba werd niets gedaan. Wat de landbouwproducten betreft, de droogte van 1884 heeft den oogst bijna geheel doen mislukken en doet voor 1885 bijna geheel geen oogst verwachten. Op vele plantages begon men gebrek aan drinkwater te krijgen. Het overzicht betreffende het jaar 1884 van de opbrengsten en den veestapel op de plantages en de gronden in de buiten-districten van Curacao wijst aan voor rood verfhout, aloëhars, dividivi, oranjeschillen in kilogrammen resp. 15.000, 4790, 382.180 en

Digitized by Google

2792; mais, boonen en pinda's aan liters 298.546, 3438 en 1397; aantal runderen, ezels, schapen, geiten, kalkoenen, eenden, kippen 254, 357, 4807, 8561, 252, 139 en 3231. Als producten van dien veestapel worden verder nog genoemd: wol 7045 kilogr., kazen 6855, boter 4481; zoetemelk 51.910 liter en karnemelk 28.757. Behalve het bovengenoemde kalk (191.370 liter) werd aan zout gewonnen 13.000 vaten en 3.498.200 liter.

Het onderzoek naar de mogelijkheid om de productiviteit van den bodem te verhoogen, den bewoners ruimere middelen van bestaan te verschaffen en de verhuizing te voorkomen, worden steeds voortgezet. Op Bonaire gaf dat onderzoek, door den gouverneur ingesteld, aanleiding tot het verhuren der braakliggende gouvernements-gronden in kleine perceelen, met toezegging van later eigendomsrecht bij eenige jaren geregelden verbouw; en voorts tot de toenemende cultuur van aloë. Over het geologisch onderzoek van prof. Martin is elders gehandeld. Het voornaamste uit het verslag van Dr. Epp over een onderzoek naar voor de industrie belangrijke mineralen op Aruba volgt hier beneden.

Verslag van een onderzoek naar voor de industrie belangrijke mineralen op het eiland Aruba.

Het bovenstaande onderzoek werd, in opdracht van den Gouverneur van Curaçao, ingesteld door Dr. C. T. Epp, en wel van 24 Maart tot 12 April 1884.

Aan zijn verslag (Kol. Versl. van 1885, III, Curaçao, Bijlage B, No. 3) ontleenen wij het volgende:

De verdeeling van de geognostische formatiën van Aruba is op de bijgegevene schetskaart (niet bij het rapport gevoegd) aangewezen.

Het eiland is aan de westzijde geheel, en aan de oostzijde gedeeltelijk met lagen van kalksteen van verschillenden ouderdom bedekt, waarop alluviale lagen volgen. Aan het zuidoostelijk einde van het eiland is de oudere, waarschijnlijk tertiaire kalkformatie gedeeltelijk in phosphoriet veranderd, en daaruit bestaat hoofdzakelijk de heuvel Serro Colorado.

Het binnenland en de hoogten langs de Oostkust worden in de noordelijke helft van het eiland in opvolgende orde gevormd door kalkformatie, groensteen (waarschijnlijk dioriet), leiformatie en syeniet, terwijl de zuidelijke helft door syeniet, groensteen, leiformatie en kalkformatie gevormd wordt. Het lager gelegen terrein is grootendeels met alluvium bedekt.

Meestal in syeniet en groensteen, doch ook in leiformatie komen kwartsgangen voor, die goud bevatten, welk metaal sedert langen tijd gedolven

Digitized by Google

wordt. Dr. Epp bezocht de grootste der aanwezige mijnen en ook vele kleine. Overal was het werk gestaakt en bevonden zich in de diepere mijnen groote hoeveelheden ingedrongen water. Overigens bleek het hem dat de goud bevattende aders slechts gedeeltelijk bewerkt waren, terwijl voor toekomstigen arbeid nog veel was overgelaten. De onderzochte gangen bevatten ook zwavelijzer en ijzer-oxyde in kleine hoeveelheden.

Nabij Balasti is een mijn, die op koperertsen is bewerkt geworden. De gedolven hoeveelheid koperkies, malachiet enz. was echter niet voldoende om tot het verder bewerken van de mijn aan te sporen. Dr. Epp onderzocht de genoemde formaties in verschillende richtingen, doch vond daarin geen tot dusver niet bewerkte mineralen, die voor de industrie van belang zouden kunnen zijn.

Van den anderen kant wijst hij op het menigvuldig voorkomen van syeniet in blokken, die soms de grootte van 20 voet te boven gaan en zich vooral binnenslands in de noordelijke helft van het eiland, en ook op de hoogten bij Sabanita bevinden. Dit gesteente in Europa als steenen platen voor trottoirs, of tot grafmonumenten, voetstukken van standbeelden, reservoirs enz. bewerkt, zou zeker een artikel van uitvoer kunnen worden. Ook het witte fijnkorrelige kwartszand der duinen aan de oostkust zou voor de industrie van glas en aardewerk van beteekenis kunnen zijn. De grootste hoeveelheid daarvan bevindt zich ten N.O. van Adicuradi op een plaats, voor welke men Dr. Epp den naam Sandoe Grandi opgaf.

Nieuwe vindplaatsen voor phosphoriet ontdekte hij niet. Het voorkomen van dit mineraal op Serro Colorado is sinds geruimen tijd bekend, en de aanwezige hoeveelheid er van is in verhouding tot hetgeen reeds werd uitgevoerd ontzaggelijk groot.

V.

AUSTRALIË EN OCEANIË.

De zilvermijnen in de Stanley-Ranges.

De grondige kenner van Australië, H. Greffrath, vestigt in das Ausland van 14 Sept., p. 735, de aandacht op het onderzoek der bovengenoemde mijnen in de Barriër- of Stanleyketen aan de westzijde van het zoogenoemde

Digitized by Google

Albert-weide-district in het N.W. van Nieuw-Zuid-Wales. Deze woeste keten strekt zich tusschen 30° 35′ O. L. Gr. en 32° 10′ Z. B. uit, heeft nog volstrekt geen kolonisten in hare buurt, doch zou dan nu door het vinden van ertslagen, die zilver bevatten, evenals vroeger de gouddistricten, die kolonisten tot zich kunnen trekken.

Daar de bewoners der verschillende koloniën reeds zoo dikwijls door hoogklinkende reclames en beloften op dit gebied bedrogen uit zijn gekomen, zond de regeering van N. Z. Wales zeer terecht terstond haren geoloog en landmeter, C. S. Wilkinson, in Aug. 1884 naar de vindplaatsen dier ertsen. Zijn bij den minister voor het mijnwezen te Sydney ingediend rapport luidt aldus: „De ertsgangen zijn zoowel in de lengte als in de hoogte, wat het gehalte betreft, zeer veranderlijk. Velen houden reeds nu met enkele yards (0.91 m.) op. De gangen, die zich langs de oorspronkelijke voegen der lagen gevormd hebben, schijnen een grootere diepte te bezitten, hoewel ook zij nog in dat opzicht zeer uiteenloopen. Daar mag men dan langer op zilver en lood kunnen werken; toch komen er ook nog gewichtige vragen bij ter sprake. Vooreerst de quaestie van het water. Nergens wordt in het district open water gevonden. In eenige der grootere dalen liggen zandige alluviale vlakten, en daar zal men waarschijnlijk een voorraad tamelijk goed water kunnen vinden.

Een andere moeilijkheid levert het transport van ertsen naar een smeltoven op. Daar het gevondene zilvererts steeds een niet onbelangrijke bijmenging lood bevat, is smelting noodzakelijk. Dit kan echter wegens gemis aan brandstoffen op de vindplaatsen niet geschieden. Thans wordt het erts 480 à 530 kilom. ver naar Port Adelaide in Zuid-Australië vervoerd, en wel met onkosten van 5 £ per ton, en van daar per schip naar Engeland. Men zou in deze moeilijkheid kunnen voorzien door den bouw van een lichten spoorweg van Silverton (zoo heet de verwarde verzameling van tenten en houten kramen bij de mijn) naar het 25 kilom. van daar gelegen kleine plaatsje Menindie, aan den Westoever der bevaarbare Darling, onder 32° 30′ Z. B. en 142° 25′ O. L. gelegen. Te Menindie is goed water en hout in overvloed: hier kon dus een smeltoven opgericht worden. Het zilver en lood kon dan over Menindie naar Sydney of op den Darling naar Victoria of Zuid-Australië verzonden worden. Met dienzelfden spoorweg zou men ook, omgekeerd, het noodige hout, en desnoods ook water, van Menindie naar de zilvermijnen kunnen vervoeren." Tot zoover het verslag.

Greffrath voegt daaraan nog het volgende toe. Dat het onder zulke omstandigheden een waagstuk, zoo geeen dwaasheid moet heeten, op goed

Digitized by Google

geluk naar deze woeste streek te verhuizen, waar de kosten van onderhoud bijzonder hoog zijn, ligt voor de hand. De opgewondenheid over de ontdekking dier zilvermijnen was dan ook in Australië veel minder dan sommige bladen ze hebben voorgesteld, en op verre na niet te vergelijken met die, welke ten tijde der ontdekking van de goudvelden heerschte.

Het lager onderwijs in Australië.

Bij het bespreken van The Yearbook of Australia (Meded., p. 368 en 69), wezen wij op de twee nieuwe hoofdstukken, waarmede de jongste uitgave verrijkt was geworden, nl. „The Churches in Australia" en „The Education in Australia."

Wat het eerste hoofdstuk betreft, wij deelen daarvan alleen mede dat het „an exhaustive history of the churches of Australia" in 't algemeen bevat, terwijl daarna afzonderlijk the church of England, the Roman Catholic church, the Presbyterian church, the Wesleyan Methodist church, the Congregational, the Jewish and the other churches besproken worden.

Ook het hoofdstuk Education in Australië begint met een geschiedenis en beschrijving van het onderwijs in de verschillende tijdperken van 1788—1820, 1820—1847, 1848—1866, 1867—79 en van 1880 tot heden, doch daaraan worden hoogst merkwaardige statistieken toegevoegd, waarvan wij straks eenige ter aanvulling van de gewone, zich tot dusver meer uitsluitend met den bodem en zijne producten of den handel en de scheepvaart bezig houdende tabellen overnemen. Vooraf zij echter opgemerkt, dat het nieuwe tijdperk werd ingeleid door het aannemen van een wet voor het lager onderwijs in N. S. Wales, waarbij dat onderwijs geplaatst werd „under the sole direction and controle of a responsible Minister"; dat de onderwijzers burgerlijke ambtenaren werden en uitsluitend uit staatsfondsen werden betaald; dat het onderwijs strikt neutraal werd gegeven en verplicht werd gesteld voor kinderen tusschen zes en veertien jaar. Bij dezelfde wet werd het aantal klassen van scholen vermeerderd, het aantal kinderen, dat voor de stichting eener nieuwe school vereischt werd, verminderd, evenals het schoolgeld en meerdere aan het schoolgaan verbonden kosten. Dat ook in Australië de Bijbel op de school en het godsdienstonderwijs tot zeer verschillende beschouwingen aanleiding gaven en eigenaardige moeilijkheden opleverden, kan gemakkelijk uit het feit opgemaakt worden, dat te dien opzichte minstens tien verschillende meeningen bestonden over the „duty of the State in this matter." Natuurlijk werd de zaak in de verschillende koloniën dan ook niet op dezelfde wijze geregeld.

Digitized by Google

Ten slotte vat de geschiedschrijver het Education System in die koloniën aldus kort samen:

Het is: In Victoria secular, free and compulsory.
In N. S. Wales un lenominational and compulsory.
In Queensland secular, free and compulsory.
In S. Australia undenominational and compulsory.
In W. Australia undenominational and compulsory, though Assisted or Denominational schools are subsisted.

Hoe verder het aantal scholen en leerlingen over geheel Australië in de laatste 10 jaren toenam en daarmede natuurlijk ook de kosten, aan het onderwijs besteed, kan blijken uit nevensgaande tabel:

Year.	N°. of schools.	N°. of Pupils Enrolled.	N°. of Pupils in Average Attend'ce.	Expediture £
1874.	2.911	383.970	190.071	820.426
1875	3.080	391.426	186.744	834.283
1876.....	3.357	423.360	197.945	971.386
1877.....	3.573	437.788	214.028	1.171.637
1878.....	3.717	455.605	222.618	1.241.191
1879.....	3.902	460.682	231.319	1.333.710
1880.....	4.139	479.027	245.075	1.237.250
1881.....	4.314	506.899	256.556	1.314.404
1882.	4.482	515.054	262.801	1.463.767
1883.....	4.580	489.749	269.243	1.733.206.

Het aantal scholen nam dus in die 10 jaar 57.3 pCt. toe; het aantal pupils enrolled 27.5, dat der children in average attendance 41.6, waarbij te letten op de verspreiding der bevolking over groote uitgestrektheden: dat der kosten met 111.2 pCt. Hoe een en ander in de verschillende kolonien toenam, blijke uit deze tabel:

Colony.	No. of schools.	Per centage of increase in 10 years in No. of Pupils enrolled.	No. of Pupils in Average Attendance.	Expediture £.
Victoria.....	34.3	.5	9.6	6.8
N. S. Wales....	72.6	55.2	100.6	518.
Queensland.....	90.6	59.4	61.	132.6
S. Australia.....	34.6	169.	59.5	194.4
Tasmania.....	24.4	16.3	21.6	166.6
W. Australia....	10.7	6.	15.	48.2.

Digitized by Google

De Carolinen-eilanden [1]).

Uit het rapport, dat de kommandant van de kruiser „Velasquez" D. Emilio Burtón y de la Serna, aan den gouverneur der Philippijnsche eilanden heeft aangeboden, ontnemen wij het volgende:

De Carolinen-eilanden bestaan uit 48 groepen, in 't geheel omtrent 500 eilanden, die over eene lengte van 450 en eene breedte van 100 mijlen verspreid zijn. De verwarring, die door tot verschillende nationaliteiten behoorende reizigers ten opzichte der namen teweeg gebracht is alsmede in omloop gebrachte sprookjes over daar bestaande gevaren hebben het onderzoek zeer bemoeilijkt, en eerst sinds het begin dezer eeuw hebben wij betere berichten ontvangen.

In evenredigheid tot de oppervlakte schijnt de bevolking tamelijk groot, maar de koraaleilanden der Zuidzee kunnen naar evenredigheid veel meer menschen voedsel verschaffen dan elders mogelijk zou zijn.

De eerste berichten over de groep zijn van een Portugees, Diego de Roche, uit het jaar 1525 afkomstig (Peschel noemt Antonio de Saavedra als den ontdekker, 1528). Voorts wordt zij genoemd door Villolobas 1543 en Miguel Lopez de Legaspi 1565. Ook Lorenze de Barrito zag daar 1595 eenige onbewoonde eilanden. Op de oudste kaarten worden zij Islas de los Barbudas genoemd, de Roche noemde ze Islas Sequira.

Francisco Lezcano, die 1686 een groot eiland (welk is onbekend) ontdekte, noemde het naar den naam des konings Don Carlos II en die naam werd spoedig aan de geheele groep gegeven. Zooals reeds gezegd is, werden zij sinds het begin van deze eeuw beter bekend. In 1817 bezocht ze de Rus Kotzebue, in 1828 zijn landgenoot Lütke; in 1819 vinden wij er den franschman Prespinet, in 1824 Duperrey, in 1826 Dumont d'Urville.

De rechten, die Spanje volgens onzen auteur op de Carolinen heeft, moeten zeer zwak zijn. Hij verklaart dat zij daarop berusten, dat het Spanjaarden zijn, die de groep het eerst hebben gezien. Hij vermeldt de bekende bul van Alexander VI, maar vermeldt ook uitdrukkelijk daarbij dat Spanje de groep nooit in bezit heeft genomen, ze niet heeft bevolkt en niets heeft gedaan om ze te beschaven. Maar zegt hij — aan het adres der Engelschen — het komt er niet op aan, want de Engelschen hebben ook de Malwinen (Falklands-eilanden) genomen, die òf onafhankelijk òf Spaansch moesten zijn, en dat bewijst dat het de macht en het geweld zijn, die in zulke vragen beslissen. M.

1) Boletín Socied. Geogr. de Madrid, 1885. VII.

Digitized by Google

VI.

POOLSTREKEN EN OCEANEN.

Een eenzaam eiland.

Omstreeks vijf geogr. mijlen ten N. van IJsland ligt nog een klein rotsachtig eiland eenzaam in den Noordelijken Oceaan, nl. het eiland Grimsey, dat even als IJsland tot Denemarken behoort, maar waarvan de physische gesteldheid tot nog toe nagenoeg niet onderzocht was. Dit is op last van het Deensche ministerie thans geschied door Thoroddson (zie boven, p. 412). Hij vond er (das Ausland, Aug. 1885) 88 bewoners, die geheel van het verkeer met IJsland zijn afgesloten, behalve wanneer het den inboorlingen een of tweemaal per jaar gelukt, IJsland met hunne kleine open booten onder groote gevaren te bereiken.

In zijn verslag omtrent het door hem gedane onderzoek geeft Thoroddson vooreerst een overzicht van de flora en de meteorologische gesteldheid van het eiland. Hij voegt daarbij dat de geestelijke van het eiland, de Heer Pjetur Gudmundsson, zich sinds vele jaren bezig houdt met het doen van zeer zorgvuldige meteorologische waarnemingen, welke hem door het Meteorologisch Instituut te Kopenhagen zijn opgedragen.

Deze waardige man leeft hier in zeer armoedige omstandigheden en wordt door de kleine gemeente zijner biechtkinderen niet slechts als een vader vereerd, maar hij heeft bovendien den naam van een der eerste dichters van onzen tijd te zijn in het dichten van geestelijke liederen in het IJslandsch.

Over de levenswijze der bewoners van Grimsey zegt Thoroddson het volgende: „Zij voorzien grootendeels in hun levensonderheid door het vangen van vogels, het inzamelen van eieren en door vischvangst in volle zee. Aan de steile hellingen van de oostzijde van het eiland vindt men myriaden zeevogels van allerlei soort. Op elk uitspringend gedeelte der rotsen ziet men de vogels in hunne nesten dicht opeengepakt; de rotsen zijn geheel wit van de vogelmest (guano) of bedekt met het groene scorbutkruid. Het inzamelen der eieren geschiedt op de volgende wijze: Negen of tien krachtige mannen gaan, met een sterk touw voorzien, naar den rand der klip, waar deze omstreeks 300 voet hoog is, en een hunner, die zich daartoe vrijwillig aanbiedt of door keuze wordt aangewezen, wordt van de rots neergelaten (de „Sigamadr"). Daartoe bindt hij zich het touw zoodanig om de enkels en de lenden (die omgeven zijn door met hooi

Digitized by Google

of veeren gevulde zakken), dat hij er bij het neerlaten in zittende houding aan hangt; om zijn middel heeft hij een wijden zak, die van voren open is, en waarin hij de eieren (ten getale van 100 à 150) kan bergen.

Met een langen stok, aan welks einde een soort van lepel is bevestigd, haalt hij de eieren uit de nesten. Natuurlijk is dit een gevaarlijk werk, waarbij reeds menigeen is omgekomen.

Voor de uitoefening der vischvangst zijn de inlanders in het bezit van 14 kleine opene booten, waarmede zij zich 6—10 Km. op volle zee wagen om kabeljauw te vangen; slechts zelden wordt hunne eenzaamheid afgebroken door het bezoek van vreemden, meest IJslandsche, Engelsche of Fransche visschers, die Grimsey even aandoen.

Eenige weinige schapen zijn de eenige huisdieren; de koeien zijn in den strengen winter van 1860 geslacht en sinds dien tijd heeft men het buiten die nuttige dieren moeten stellen; in 1884 waren er slechts twee paarden op het eiland. Verder vindt men er geen enkelen boom, ja zelfs geen struik van meer dan een meter hoogte; timmer- en brandhout levert het drijfhout, dat veel aan de kusten gevonden wordt.

Het leven der bewoners van Grimsey moet des winters onbeschrijfelijk eentonig zijn, daar zij dan van alle verkeer met de buitenwereld zijn afgesloten en zij, zoover het oog reikt, niets dan het ijs der Poolzee voor zich hebben. De eenige afwisseling en verstrooiing, welke de natuur aanbiedt, bestaat in de wisselende kleuren van het Noorderlicht, in het schitteren der sterren aan het uitspansel en in de fantastische gedaanten der voorbijdrijvende ijsbergen.

De Deensche expeditie naar West-Groenland.

In het vorige jaar hebben de Denen eene wetenschappelijke expeditie uitgezonden naar de Westkust van Groenland, welke zich hoofdzakelijk bezig hield met onderzoekingen omtrent de temperatuur van het zeewater op groote diepten en met het verzamelen der fauna en flora van de wateren bij de kust. Het hoofdkwartier der expeditie was voornamelijk gevestigd te Holsteinborg aan de Davisstraat, op een halven graad afstand van den poolcirkel. Eene bijzonder merkwaardige waarneming ten opzichte der temperatuur van het zeewater bij Holsteinborg was deze, dat bij diepten van niet meer dan 200 vademen de koudste waterlaag niet op den bodem der zee, maar tusschen 30 en 100 vademen diepte was gelegen. Zoo bleek het, dat, toen de temperatuur aan de oppervlakte 2,2° C. was, ze op 30

Digitized by Google

vademen diepte 0,7° C. bedroeg, van hier naar beneden toenam en op den bodem, op 362 vademen, zelfs 3,5° C. bedroeg. Eene andere reeks was: ca. 6° C. aan de oppervlakte, 0,7° C. op 50 vademen en 1,7° C. op den bodem (264 vademen.)

Deze laatste waarnemingen werden gedaan in de beperkte ruimte der Disco-baai, waar de laag water aan de oppervlakte veel warmer is en de lucht daarboven somtijds in de schaduw 8,3° C. warmte heeft. Er werden talrijke specimina van phanerogame en hoogere kryptogame plantensoorten verzameld en vele daarvan nog veel noordelijker dan de hoogste breedten, waarop men ze tot nog toe had aangetroffen.

Daar de expeditie in Juni in Godthab aankwam en deze plaats eerst in Augustus weer verliet, had men ook gelegenheid de levenswijze en de zeden van de bewoners, zoowel Groenlanders als Deensche kolonisten, te leeren kennen. De Deensche regeering schijnt over 't algemeen bij de Groenlanders niet bemind te zijn en het verkeer van deze met Denemarken is geheel onvrijwillig. De handel op Groenland toch is een monopolie der Deensche regeering, maar de Amerikanen, die in de nabijheid van deze kusten visschen, moeten, naar men zegt, zeer veel sluikhandel drijven. Toen het gerucht liep, dat er een Deensch oorlogschip in aantocht was om de Amerikanen te verdrijven, spraken de Groenlanders openlijk en onomwonden de hoop uit dat het schip mocht vergaan, alvorens Groenland te bereiken. Zij toonen den grootsten afkeer van het aanleeren der Deensche taal, maar vangen met graagte zooveel Engelsch op als zij maar van de Amerikanen kunnen leeren. Even als de meeste jagersvolken, denken zij in het geheel niet aan de toekomst; des zomers hebben zij visch en ander voedsel in overvloed en zijn dan gelukkig maar zorgeloos, zoodat ze dan gewoonlijk des winters gebrek moeten lijden. Zij waardeeren ten volle de waarde van die groenten en voedingsplanten, die zij zich zonder moeite kunnen verschaffen, maar zij zijn er volstrekt niet toe te bewegen ze zelf te verbouwen.

Het rendier is tegenwoordig zeer zeldzaam, want men heeft het op vele plaatsen uitgeroeid, uitsluitend om de huid; zoo ook zijn vele van de vogels, die hier vroeger in menigte voorkwamen, zeldzamer geworden en uit hunne vroegere verblijfplaatsen naar de bijna ontoegankelijke wildernissen verdwenen. De vischvangst wordt wel uitgeoefend, maar niet stelselmatig en alleen met het oog op de oogenblikkelijke behoefte.

Tijdens de expeditie werd de helderheid van het tamelijk warme weder slechts zelden door regen of sneeuwbuien afgebroken. Eene lichte bries kwam dikwijls voor en werd dan met vreugde begroet, dewijl zij de

Digitized by Google

muggen verdreef, die bij warm weder en windstilte eene ware kwelling zijn. De temperatuur was overdag gewoonlijk tusschen 3°,5 en 8° C. en steeg op zeer warme dagen en bij stil weder soms tot 16° C.

Richting en snelheid van eenige zeestroomingen.

De Proceedings der R. G. S. (Sept., p. 614) deelen het volgende over het bovenstaande onderwerp mede. „Wij ontvingen," zoo luidt hun mededeeling, „in den loop der afgeloopen maand twee berichten over het opvisschen van flesschen, memoranda's inhoudende en over boord geworpen door belangstellende scheepskapiteins met de bedoeling om de richting aan te wijzen van wat men zou kunnen noemen: „the secondary currents of the Atlantic." Een der mededeelingen is van den Duitschen Consul te Fayal (Azoren) en bericht dat in het begin van Juli j.l. een flesch werd opgevischt „dicht bij de kust van het eiland Pico" (38° 26′ N. B. en 28° 35′ W. L. Gr.), terwijl het ingesloten papier berichtte dat de flesch over boord was geworpen den 23sten Aug. 1884, en wel van het Hamburger stoomschip Bohemia op 42° 4′ N.B. en 52° 12′ W.L. Het gevolg, dat men uit dit feit zou kunnen trekken is dit, dat de zuidelijke strooming, die zich in dit gedeelte van den Oceaan van de golfstrooming afscheidt, buitengewoon traag is.

De andere mededeeling is van den Heer H. Wolff van Groot Popo (West-Afrika). In zijn schrijven van 30 Mei bericht hij ons dat een neger bij hem in dienst op het strand dicht bij Groot Popo een flesch vond, welker papieren bewezen dat zij over boord was geworpen van het schip Patriarch uit New-Castle (N. Z. Wales) op weg naar Londen, en wel den 11den Dec. 1884 op 2° 46′ N. B. en 22° 3′ W. L. Dit punt ligt dicht bij den zuidelijken hoek der Guineastrooming, die dus vijf maanden noodig schijnt gehad te hebben om de flesch ongeveer 1200 geogr. mijlen van West naar Oost te voeren.

Temperatuur en kleur van het water in de Humboldtstrooming.

Gedurende de reis van het Duitsche oorlogschip, prins Adalbert, van Callao naar Valparaiso, werd van 14—21 Maart de temperatuur van het water om het uur bepaald. Volgens de uitkomsten dier waarnemingen schijnt het volgens de Annalen der Hydrographie, Juli 1885, dat de Humboldtstroom op kleinen afstand van de kust als koude poolstroom naar het Noorden loopt.

Digitized by Google

De temperatuur is overal in de richting van het land het laagst. Het koude water heeft de groene kleur der Oostzee ; het aangrenzende, warmere, niet stroomende gedeelte een azuurblauwe kleur. De overgang der kleuren staat in nauw verband met de verandering der temperatuur. Wisselt de laatstgenoemde schielijk, zoo heeft dat ook. ten opzichte der kleur plaats; de grens van overgang schijnt bij + 18° tot + 21° C. te zijn; buiten deze grens vindt altijd verandering van kleur plaats.

Men zou dus op grond der kleur ongeveer tot de temperatuur kunnen besluiten, en dit zou belangrijk kunnen worden voor schepen, die op de Westkust van Zuid-Amerika aanzeilende, geen goed bestek hadden. Belangstelling echter verdient vooral het waargenomen naast elkander voorkomen van groen en blauw zeewater bij dezelfde verlichting, hetzelfde zoutgehalte, denzelfden grond en dezelfde diepte, want het schijnt daardoor bewezen dat geen van de genoemde omstandigheden, die in dit geval geheel gelijk zijn, invloed op het verschil in kleur kunnen hebben, zoo als dikwijls wordt aangenomen. Daarentegen geeft de dichtheid van het water, wellicht ook een door het verschil in temperatuur veroorzaakte verschuiving van de watermoleculen aanleiding tot het verschijnsel.

M.

Hoogte en breedte der golven.

Volgens de N. R. Cour. van 17 Sept. j.l. heeft het Hydrographisch Bureau van Washington in den Atlantischen Oceaan eene reeks waarnemingen laten doen betreffende de hoogte en de breedte der golven. In hoogte meten de golven van dien Oceaan gemiddeld 9 meter. maar bij storm worden ze 12 à 15 meter hoog. Zij kunnen dan eene breedte van 150 tot 180 meter bereiken, en haar passage kan 10 à 11 seconden duren. De breedste golf, die waargenomen is, was 800 meter, en haar passage duurde 23 seconden.

VII.

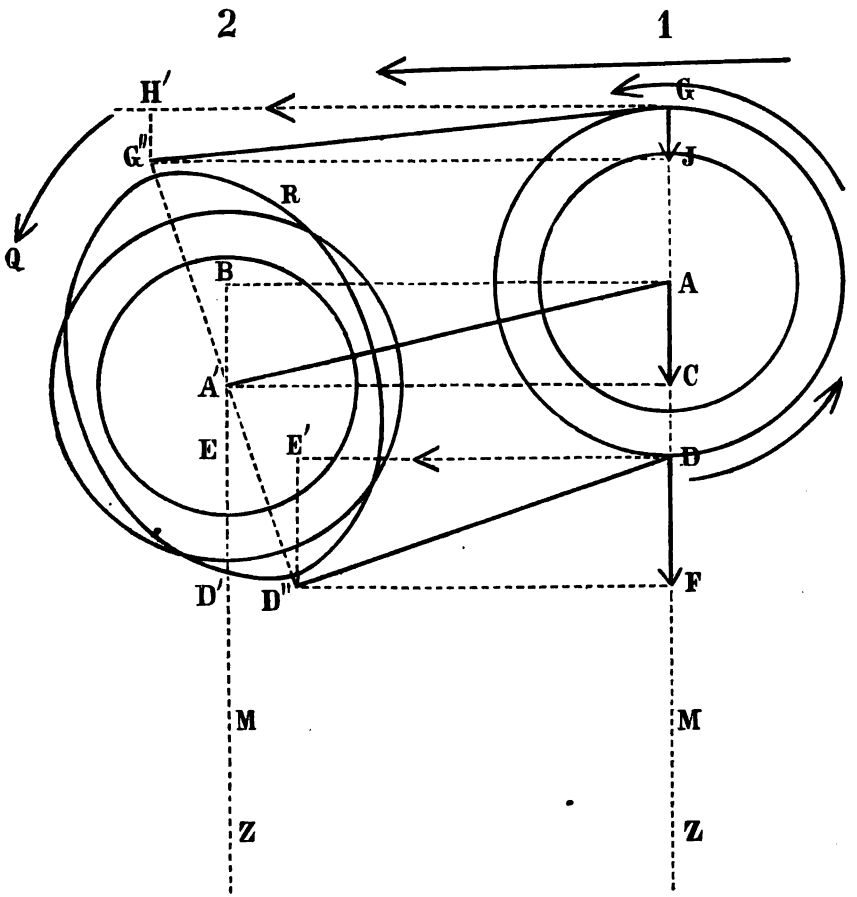
PHYSISCHE EN MATHEMATISCHE GEOGRAPHIE.

Ebbe en Vloed.

Naar aanleiding der aanmerkingen, bij de beoordeeling van zijn Handboek voor Nat. Aardrijkskunde „Onze Aarde" in dit tijdschrift, bladz.

Digitized by Google

383, op zijne verklaring van ebbe en vloed gemaakt, schrijft de Heer Blink ons het volgende: „Ik zeg met genoegen deze aanmerking gelezen te hebben, en wel, omdat ik van vele deskundigen en studeerenden betuigingen ontving, dat ze mijne verklaring boven de tot hiertoe gegevene stelden. Uit de gemaakte aanmerking blijkt nu, dat in enkele opzichten er nog bedenkingen tegen gemaakt kunnen worden, en dat er dus op sommige deelen van de beschrijving meer nadruk moet gelegd worden.



Van de beperkte ruimte, waarover ik hier beschikken kan, hoop ik nu gebruik te maken om aan te toonen, dat de „dwaalweg", waarop Recensent meent, dat ik in mijne verklaring geraakt ben, een rechte en goede weg is.

Om de lezers van dit tijdschrift mijne redeneeringen gemakkelijker

Digitized by Google

te kunnen doen volgen, geef ik vooraf in enkele woorden de gronden mijner verklaring terug, voor zoover ze in verband staan met de gemaakte tegenwerpingen. In genoemd handboek vindt men dit alles uitvoeriger.

In nevensgaande figuur stelt A de aarde voor, geheel bedekt met eene waterlaag, die door de ruimte tusschen de beide cirkels wordt ingesloten. Nu heeft de aarde, A., eigenlijk twee bewegingen, 1) één door de aantrekkingskracht der zon, welke A in 1 sec. naar C wil voeren, en eene, door het volhardingsvermogen, welke A steeds in de richting van de tangens aan hare baan wenscht te bewegen. Deze laatste beweging noemen wij hier tangentiale beweging en wordt in 1 sec. voorgesteld door de lijn A—B. Volgens de wet van het parallelogram van krachten volgt A de resultante van beide bewegingen en komt in 1 sec. bij A′ aan.

Het waterdeeltje aan de oppervlakte der aarde, G, heeft ook twee bewegingen; één door de aantrekkingskracht der zon, welke hier door den verderen afstand geringer is dan bij A en in 1 sec. voorgesteld wordt door het kleinere lijntje G—J. De tangentiale beweging is door de aswenteling der aarde bij G grooter dan bij A; in eene sec. wordt die voorgesteld door de lijn G—H. De waterdroppel G volgt nu weer de resultante der beide bewegingen en heeft HET STREVEN om in 1 sec. bij G″ te komen.

Voor een waterdeeltje bij D volgen dezelfde redeneeringen; alleen is de aantrekkingskracht bij D grooter, zooals ook het lijntje D—F aanduidt en de tangentiale beweging D—E′, kleiner (door de aswenteling der aarde) waardoor de resultante D—D″ wordt. Het waterdeeltje D heeft dus *het streven* zich in 1 sec. naar D″ te bewegen.

Uit de teekening zien wij dat bij G″ en D″ het water eene *neiging heeft zich van de aarde te verwijderen, wat door de aantrekkingskracht der aarde wordt tegengehouden.*

„*Echter wordt door dit streven in elk geval bij G″ en D″ de aantrekkingskracht der aarde iets verzwakt. Hierdoor worden de waterdroppels bij G″ en D″ als het ware iets lichter en nu dringt het zwaardere water van beide zijden, dat hierin niet deelt, naar G″ en D″ toe, zoodat er eene waterverhooging ontstaat.*" (Zie bladz. 120 onderaan van Onze Aarde.)

---

1) Als ik hier spreek van twee bewegingen bedoel ik in betrekking tot de te geven verklaring. In werkelijkheid is de beweging der aarde door den invloed der maan en der planeten meer samengesteld, doch bij eene beperkte ruimte, als waarover ik hier beschikken kan, mag ik deze niet in rekening brengen, daar dit tot verwarring aanleiding zou geven.

Digitized by Google

Dit is het grondbeginsel mijner verklaring. Nu maakt Recensent de opmerking, dat, „als men van de aarde links uitgaat en eene derde „figuur met behulp van dezelfde lijntjes G—J, A—C en D—F en van „de loodlijnen en van loodlijnen uit G″, A′ en D″ op G″ en D″ opge„richt, de as G‴ D‴ in de derde figuur weer langer zal zijn dan G″ en „D″ en men zoo voortgaande tot het besluit zou moeten komen, dat de „deeltjes G en D zich steeds verder van de aarde verwijderen."

Deze aanmerking, waarop Recensents bewering, „dat ik in mijne verklaring op een dwaalweg ben" berust, is echter niet juist. De gevolgtrekking zou logisch zijn, als de *deeltjes vrij in de ruimte zweefden en er geen vaste aarde bestond, welke er aantrekkingskracht op uitoefent.* In dit geval zouden alle deeltjes, zooals op bladz. 122 van mijn handboek met vette letters onder II wordt gezegd: „*verschillende banen om de zon doorloopen*," maar er wordt aan toegevoegd, „*dat de vaste aarde dit verhindert.*" De deeltjes G en D verwijderen zich niet zoover van de aarde als de resultante dit aanduidt; zij hebben alleen daarnaar een *streven*, wat door de aantrekkingskracht der aarde wordt tegengegaan. Op de plaatsen G′ en D′ wordt het water *alleen lichter door dit streven* en dus door het water van de zijden naar boven gedrongen. Het hydrostatisch evenwicht gaat slechts verloren, en zoodra zich de bepaalde verhooging van het water bij G′ en D′ bevindt, is dit hersteld. Grooter hoogte zal het water daar niet bereiken, omdat dan het evenwicht weer in eene tegengestelde richting verbroken zou worden.

Dit is een der oorzaken, waardoor het water bij G″—D″ zich *niet* voortdurend van de aarde verwijdert. Doch er komt meer bij. De aarde wentelt om hare as en de watermassa voldoet mede aan deze beweging. Nu zou, als voor korten tijd de krachten van buiten ophielden op de aarde te werken, ook die waterberg hij G′ en D′ zoolang mede rondwentelen, totdat het niveau der vloeistof weder gelijk is. Zoo wordt dus die waterberg of de vloedverhooging onophoudelijk bewogen in de richting der pijltjes met de aarde om hare as. Daardoor zou bijv. de vloedgolf G′ na eenigen tijd bij Q aankomen. Doch de plaats met het lage water van R is dan weder in denzelfden toestand als G′ voor eenige oogenblikken was. Bij Q kan de vloedgolf natuurlijk niet blijven bestaan, alleen bij G′ werken de krachten, die het water lichter maken, en die vloed vormen. Bij G″ hebben wij nu niet eene verdere verhooging van den eerst gevormden vloed, maar een nieuwe vloedvorming in het gedeelte der zee R, dat tot hiertoe nog ebbe had. Daartoe werkt de vloedberg van Q mede, hij stuwt het water naar G″ om daar een nieuwe vloedgolf te vormen.

Digitized by Google

In 't kort samengevat kunnen wij dus zeggen: *Telkens wentelt een nieuw gedeelte der aarde naar G"; hierdoor komen daar ook voortdurend gedeelten, welke ebbe hebben en die eerst hier vloed verkrijgen, terwijl in de zeeën, welke eenigen tijd vroeger vloed hadden, weder ebbe ontstaat, doordat ze hun water tot de nieuwe vloedvorming bij G" afstaan. De hoogte van den vloed bij G" wordt bepaald door het geringere, soortelijk gewicht* 1) *dat het water bij G" verkrijgt, als gevolg van den straks beschreven invloed van de zon (en maan) op de beweging der aarde door de ruimte. Hierdoor kan de vloed slechts eene beperkte hoogte bereiken.*

In verdere bijzonderheden over het verschijnsel mag ik hier niet treden 't Was alleen mijn doel het gemaakte bezwaar tegen de verklaring op te lossen, meer niet. Ik hoop, dat ik hierin geslaagd ben, en zoo niet, dat Recensent zijne op- en aanmerkingen niet voor zich moge houden, maar even vrij ze nogmaals zal mededeelen. Slechts hierdoor komt men der waarheid eene schrede nader.

Amsterdam, 16 Sept. '85. H. BLINK.

De recensent heeft tegen deze nadere toelichting de volgende bezwaren in te brengen:

Het bewijs van den Heer Blink is geen bewijs. Wat is toch de zaak? Ieder zal inzien dat de groote moeielijkheid bij de verklaring van het verschijnsel van eb en vloed, gelegen is in het verklaren van den nadir-vloed, d. w. z. van den vloed, welke ontstaat aan de zijde der aarde, die tegengesteld is aan het hemellichaam (zon of maan) dat het verschijnsel veroorzaakt. Deze moeielijkheid nu wordt door den Heer Blink..... ontweken. Beschouwt men toch zijne figuur, dan ziet men terstond in, dat hij van eene aarde, waarop eb en vloed niet voorkomen, er eene construeert, waarop zij wel zijn. Nu doet zich echter de vraag voor: is dan in stand 1 der aarde, geen vloed? De invloed der aantrekking van zon en maan (of van een van beide; dit doet nu niets ter zake) zal zich toch ook bij dien stand openbaren? Hij moest hier eveneens vloed en eb geteekend hebben. Men zal toch wel terstond toegeven, dat in stand 1, het water bij D zich in de richting van Z en M tot vloed zal moeten vormen, en de moeielijkheid dat men nu ook nog verklaren moet, hoe het komt dat er eveneens bij G een vloed zal ontstaan, blijft dus. Het geval dat op aarde geen eb en vloed zijn, doet zich in geen enkel punt

1) De uitdrukking soortelijk gewicht is in dit geval wel niet volkomen juist, maar zal toch mijne meening duidelijk genoeg weergeven, om begrepen te kunnen worden.

Digitized by Google

van hare loopbaan voor; ware dit anders, dan zoude de Heer Blink recht hebben van een toestand, waarbij geen eb en vloed is, over te gaan tot een waarbij zij wel zijn. Overigens bleef de vraag dan nog te beantwoorden: is zijne redeneering nu verder juist? Ook dit kunnen wij onmogelijk toegeven. Gesteld dat wij voor het oogenblik berusten in zijn betoog met bijbehoorende constructie, en dat wij dus de aarde in stand 2 der figuur beschouwen, dan doet zich toch onmiddellijk de vraag voor: hoe moet het nu worden in stand 3 (dien de Heer Blink niet teekent)? Wij zouden daarop moeten antwoorden: om stand 3 te krijgen construeeren we volgens volkomen dezelfde redeneering als die, welke tot nog toe gevolgd is, eene figuur uitgaande van figuur 2, en we krijgen er dan onverbiddelijk eene, die nog meer is uitgerekt dan fig. 2. Neen, zegt de Heer Blink, dàt moogt ge niet doen: nu ik eenmaal fig. 2 heb, verhindert de aantrekking der aarde op de deeltjes D en G, dat zij zich verder verwijderen. Eilieve, zoo maakt men het zich wel gemakkelijk. De deeltjes D en G mogen wel zoover weg als de Heer Blink goed vindt om eb en vloed te krijgen, en daartoe construeert hij fig. 2 uit fig. 1, maar.....wil men nu een derden stand construeeren van uit fig. 2 en daarbij volkomen op dezelfde wijze te werk gaan, dan mag dit niet. Vrage: „Hoe wil de Heer Blink dan dien derden stand geconstrueerd hebben?"

De zaak is dat zijn uitgangspunt niet deugt, en tengevolge hiervan is zijn geheele teekening dan ook onjuist.

De Heer Blink brengt het verschil der krachten GJ, AC, en DF al construeerende in rekening, maar hij ziet geheel over het hoofd dat genoemd verschil ook reeds *bestaat*, en *zijne uitwerking doet gevoelen* op het *wiskundige oogenblik*, waarin de aarde zich in stand 1 bevindt, onverschillig of zij zich daarna van dien stand uit ergens anders heen zal begeven of niet.

Zoo even zeiden wij: „gesteld dat we voor het oogenblik berusten in zijne constructie." Uit het voorafgaande volgt dat we dit niet kunnen doen. De fout in die constructie is een noodzakelijk gevolg van de fout in de geheele redeneering: het aangrijpingspunt der krachten GJ en DF is verkeerd aangebracht (in fig. 1), omdat G en D zich niet bevinden kunnen ter plaatse waar ze geteekend zijn. Hoe we de zaak ook wenden of keeren, telkens komen we terug tot denzelfden foutieven grondslag.

Wat aangaat de *wijze*, waarop de Schr. zijne wiskundige redeneeringen ontwikkelt, ook daarover moeten ons enkele opmerkingen van het hart.

De eenvoudige wiskundige redeneering zoude kunnen zijn: Het waterdeeltje G bevindt zich onder de werking van twee krachten GJ en GH

Digitized by Google

(die dan ten overvloede nog nader omschreven kunnen worden) en zal dus eene beweginsrichting verkrijgen volgens de diagonaal van het parallelogram dier krachten, zoodat dit deeltje indien de lijnen GJ en GH' de grootten der krachten voorstellen in G" moet komen. Er is hier geene sprake van een *streven* of van eene *neiging*; het deeltje G moet in G' komen en daarmee uit. De Heer Blink knoopt hieraan nu nog de volgende redeneering vast: „uit de teekening zien we dat bij G" en D" het water eene neiging heeft zich van de aarde te verwijderen, wat door de aantrekkingskracht der aarde wordt tegengehouden."

Wij kunnen van die „neiging" niets bespeuren: het deeltje heeft onder de werking der genoemde krachten zijn plicht gedaan en is juist dáár aangekomen, waar het wezen moest; niets meer en ook niets minder. Veronderstellen we dat het deeltje in G" opnieuw onder de werking van twee krachten komt, die resp. gelijk in grootte en evenwijdig in richting zijn met G H' en G J, dan zal weer volkomen hetzelfde gebeuren van zooeven. Nu brengt de Heer Blink echter, al pratende, nog even de aantrekkingskracht der aarde er bij te pas, omdat hij voorziet dat het eigenzinnige deeltje onder de werking der door hem er op aangebrachte krachten, wel eens een geheel verkeerden kant zoude kunnen uitgaan. Het deeltje G bevond zich dus, zooals nu van achteraf blijkt, onder de werking van minstens *drie* krachten, maar dit wordt bij het begin van het betoog niet gezegd.

We lezen verder:

„Echter wordt door dit streven *in elk geval* (sic, wij spatieeren) bij G" en D" de aantrekkingskracht der aarde iets verzwakt," (de S. meent de aantrekking welke de aarde op de deeltjes G en D uitoefent, nadat zij in G" en D" zijn aangekomen). In hoeverre nu aantrekkingskracht van een lichaam op een ander verzwakt kan worden door eenig *streven* van dat andere, is ons volkomen onverklaarbaar. Indien de S. gezegd had: het deeltje G zal, in G" gekomen, zich op een grooteren afstand van het middelpunt der aarde bevinden, dan toen het in G was, en tengevolge daarvan zal de aantrekking, welke deze laatste er nu op uitoefent, geringer zijn dan toen het zich in G bevond, dan had hij zich wiskundig juist uitgedrukt. Bovendien: de inerte stof *streeft* niet. Elk stofdeeltje doet juist datgene wat het onder de werking van bepaalde krachten, die er op worden aangebracht, doen moet. Van *streven* der stof kan in wiskundigen zin (en dáárover alleen hebben we het nu) geen sprake zijn.

We zouden deze opmerkingen niet gemaakt hebben, indien de S. zich zoo onwiskundig hadde uitgedrukt in eenig populair leesboek of

Digitized by Google

tijdschrift, wanneer het hem eenvoudig te doen ware geweest om aan zijne lezers in alledaagschen spreektrant eenig denkbeeld te geven van zijne bedoeling. Nu hij echter gemeend heeft op wiskundige gronden te moeten opkomen tegen de bezwaren, welke tegen de door hem uitgedachte verklaring van eb en vloed waren ingebracht, nù had hij ook zuiver wiskundig moeten redeneeren.

Ten slotte nog deze opmerking: de Heer B. zegt dat hij „van vele deskundigen en studeerenden betuigingen ontving dat ze (zijne) verklaring boven de tot hiertoe gegevene stelden." Deze verzekering, welke we volgaarne voor waarheid aannemen, kan echter in een publiek debat geene waarde hebben, indien niet de namen dier personen worden genoemd of indien althans niet de gronden worden aangegeven waarop hun oordeel steunt.

De redactie acht hiermede de wederzijdsche meeningen voldoende toegelicht en verdere bespreking van dit onderwerp in het Tijdschrift van het Aardr. genootschap niet wenschelijk.

Nogmaals het ontstaan der Noordduitsche vlakte.

Ter aanvulling en verduidelijking van onze Mededeeling over dit onderwerp, p. 297, deelen wij de daar genoemde bezwaren van Dr. Overbeek thans uitvoeriger mede. Zij luiden aldus:

1. Opdat er bij een gletscher verplaatsing langs de bedding naar beneden zou kunnen zijn, moet de helling der laatste minstens 3° bedragen, en daaruit zou met het oog op den afstand van Scandinavië tot de N.-Duitsche vlakte volgen dat het Scandinavische hoogland in den ijstijd minstens driemaal zoo hoog moet zijn geweest als thans de Himálaya.

2. De steenbrokken en het gruis der N.-Duitsche vlakte zijn aan alle kanten geslepen en afgerond, hetgeen niet het geval zou zijn, indien zij in (gletscher-) ijs waren ingesloten geweest; dan toch zouden de scherpe kanten en hoeken in het ijs bewaard zijn gebleven en zoude er slechts aan hoogstens ééne zijde afslijping en ronding hebben plaats gehad.

3. De onderste laag van het diluvium is te dik dan dat men hier aan de grondmoraine's van gletschers zoude kunnen denken.

4. Werkelijke moraines met kantige en aan ééne zijde afgeslepen, of met krassen voorziene steenbrokken ontbreken.

5. In N.-Duitschland komen zeer weinig overblijfselen van dieren uit den ijstijd voor.

De Heer Overbeek geeft overigens toe dat er toch sporen van vroegere

Digitized by Google

gletscherwerking in N.-Duitschland gevonden worden, en dat hijzelf geen kans ziet om eene nieuwe hypothese te geven, volgens welke de oorzaken van het ontstaan van het diluvium in Duitschland genoegzaam verklaard kunnen worden. Onze kennis van de Poolgewesten is daartoe nog te gering.

VIII.

PERSONEN, AARDRIJKSKUNDIGE WERKEN ENZ.

Handbuch der Gletscherkunde von Dr. Albert Heim, Professor der Geologie am Schweizerischen Polytechnikum und der Universität in Zürich. — Mit zwei Tafeln und einer Karte. — Stuttgart, Verlag von J. Engelhorn, 1885.

De „Bibliothek geographischer Handbücher" herausgegeben von Prof. Dr. Friedrich Ratzel is weder met een belangrijk werk vermeerderd. Wij hebben in het werk van Prof. A. Heim, een, wat de Duitschers zouden noemen „erschöpfende Arbeit", waarin met groote duidelijkheid alles wordt uiteengezet wat op het tegenwoordige standpunt der wetenschap over de gletschers te zeggen valt. En dit is voorwaar niet weinig, getuige het lijvige werk van 560 bladzijden.

Heim's Gletscherkunde is verdeeld in tien hoofdstukken, waarin de volgende punten ter sprake worden gebracht: I Die Lawinen. II Die Gestalt der Gletscher. III Die Ernährung und das Material der Gletscher. IV Die Bewegung der Gletscher. V. Die Auflösung der Gletscher. VI Die Theorie der Gletscherbewegung. VII Die Trümmer der Gletscher. VIII Die Geographische Verbreitung und die Klimatischen Bedingungen der Gletscher. IX Die Schwankungen im Stande der Gletscher in historischer Zeit. X Die Gletscher der Vorzeit. — Vooraf gaat eene „Einleitung" waarin een overzicht wordt gegeven over A. Ursachen der Temperaturabnahme nach Meerhöhe und Polhöhe. B. Betrag der Temperaturabnahme. C. Die Schneeregion. D. Bedeutung von Lawinen und Gletschern. E. Uebersicht über Höhe der Schneegrenze in den verschiedenen Regionen der Erde (eene uitgebreide tabel van vier bladzijden).

De schrijver doet in het „Vorwort" enkele mededeelingen omtrent

Digitized by Google

de leidende gedachte, die hij bij de samenstelling van zijn boek gevolgd heeft. Vele punten zijn nog niet genoegzaam in alle bizonderheden onderzocht, zoodat men daaromtrent nog geene in elk opzicht vaststaande denkbeelden kan hebben. De schrijver heeft zich steeds als hoofddoel voor oogen gesteld: het wijzen op „*die Lücken in unserer Kenntniss der Gletscher*," en hoopt dat hierdoor een nieuwe stoot gegeven zal worden aan het onderzoek der gletschers. Op vele plaatsen echter heeft hij de slotsommen medegedeeld, waartoe hij door eigen onderzoek en door vergelijking van alle beschikbare gegevens gekomen is. Het werk van Albert Mousson „Die Gletscher der Jetztzeit," Zürich 1854, is hem steeds tot gids geweest, vooral met betrekking tot oudere onderzoekingen over gletschers. Hij zoude het als de beste aanbeveling van zijn arbeid beschouwen, indien zijne „Gletscherkunde" als eene nieuwe omgewerkte en veel vermeerderde uitgave van het voortreffelijke werkje beschouwd werd.

Voor den geograaf (en volgens het prospectus wordt de serie der geographische Handboeken van Prof. Ratzel voor hèm geschreven) is hier dus een betrouwbare gids aanwezig, die hem bij zijne studiën al datgene mededeelt, wat hij naar den tegenwoordigen stand der wetenschap noodig heeft te weten omtrent de gletschers, die zulk eene groote rol spelen in de huishouding der natuur.

Historische Landschaftskunde von J. Wimmer. Innsbruck, Verlag der Wagner'schen Universitätsbuchhandlung 1895, IV, 330.

Eene nieuwe tak der aardrijkskunde of eene oude tak met nieuwe opvatting. De auteur wil ons typische beschrijvingen leveren van het uiterlijk der aarde, van het karakter der landschappen in verschillende tijdperken. Het kleine boek, rijk aan ideën, maakt geen aanspraak op volledigheid: het is eene eerste proeve, maar eene proeve, die volkomen geslaagd kan heeten.

De veranderingen, die in historischen tijd onder den invloed der natuur hebben plaats gehad, komen in het eerste gedeelte ter sprake. Hieruit volgt reeds hoe beknopt de schrijver heeft moeten zijn, want eene volledige bewerking van dit onderwerp zou wel tienmaal de ruimte van zijn geheele boek vereischt hebben. Hoezeer hebben aardbevingen en vulkanische uitbarstingen, watervloeden en stuifzand het uiterlijk der oppervlakte onzer planeet niet veranderd.

Digitized by Google

De mensch echter — en hij doet het in steeds hoogere mate, naar gelang hij in beschaving vooruitgaat, — verandert het karakter van het landschap juist het meest. Hij doet dit door zijn invloed op de vegetatie, die juist zoo geschikt is om aan het landschap een typisch karakter te geven. Hiermede echter is hij niet voldaan: hij verandert den loop der rivieren, graaft kanalen en schept bloeiende tuinen, waar vroeger de oceaan het land bedekte. Er is eindelijk een derde element, dat de mensch in de natuur brengt: het zijn de werken, die hij voor eigen gebruik aanlegt, de architektonische stoffage. De schrijver onderscheidt huis, dorp en stad en geeft een beschrijving van deze, zooals hij ze op verschillende tijden en bij verschillende volken heeft leeren kennen. Hij brengt ze in verbinding met de straatwegen. M.

Indien von Paul Mantegazza. Aus dem Italienischen. Autorisierte Deutsche Ausgabe. Jena, Hermann Castenoble, 1885.

Een boek, dat den naam *Mantegazza* op den titel draagt, heeft geene aanbeveling noodig. Eene belangwekkende beschrijving zijner reis wordt gevolgd door studies over het volk en alles wat daarop betrekking heeft.

Hij neemt de volgende ethnologische typen in Indië aan:

1. de Hindoe met arische type. Afstammelingen van Ariërs en onbepaalde stammen (de autochthonen). Mantegazza houdt de Ariërs voor eene mythe, waarin de waarheid met veel verdichting vermengd is, en denkt dat men bij de klassificatie van een menschenras zooveel mogelijk van den oorsprong moet afzien. Hij zegt dus met alle mogelijke reserve, zoo als hij dat noemt, dat in Indië zeer veel menschen van arische type met zwarte of zeer donkerbruine huid zijn, maar voegt er bij dat de wetenschap nog niet de noodige bouwstoffen verzameld heeft om aan die rassen een bepaald anthropologisch karakter te kunnen geven.

2. de Hindoes, die een met de Maleiers overeenkomende type bezitten, vooral op de kust van Malabar en het zuiden van Indië. Zij hebben een zwarte of zeer donkere huid en de craniologische en physiognomische kenmerken van het maleische ras.

3. De Hindoes met semitische type (Noord-Indië. Nilgiri).

4. De Mongolen, vooral in Sikkim.

5. De Joden. In Malabar zijn er blanke en zwarte. Van de eerstgenoemden is er een vrij talrijke gemeente in Cochin-China.

6. De Parzen.

7. De Mahomedanen. Zij zijn anthropologisch bijna niet van de Hindoes

Digitized by Google

te scheiden. Misschien zou het mogelijk zijn bij nauwkeurige studie van de bepaalde onderdeelen van het land nog het bestaan van meer of minder zuivere turanische rassen te onderscheiden. In elk geval is het veiliger van Mahomedanen, dan van een turanisch of skytisch ras te spreken.

8. Een groot getal van wilde rassen, die als overblijfselen van oude autochthone volken beschouwd worden, of sinds overouden tijden in Indië gezeteld zijn en zich òf onvermengd gehouden òf met andere rassen vermengd hebben.

De ethnographie kan heden slechts in groote algemeene omtrekken geschetst worden. Wie het zou wagen, zich met bijzonderheden onledig te houden, zou gevaar loopen heden te moeten tegenspreken wat hij gisteren als waarheid verkondigd heeft.

Indien men de indische rassen wil klassificeeren, moet men de taal, den graad van beschaving en den godsdienst met groote voorzichtigheid als criteria bezigen.

In vroegeren tijd, toen men de taal als criterium bezigde, heeft men het kaartenhuis der dravidische talen gefabriceerd, dat tegenover de waarheid niet bestand was; en wat de beschaving aangaat, er zijn verscheidene stammen, die door sterke, beschaafde rassen ongeveer een soort van vernis hebben gekregen, dat bij oppervlakkige beschouwing op een dwaalspoor kan leiden. Dat de religie niet tot leiddraad kan strekken, is overbekend.

Op deze beschouwingen laat Mantegazza de volgende conclusie volgen. Wat de afstamming en de verwantschap der indische rassen betreft, zoo geloof ik voor het oogenblik slechts het volgende in het midden te mogen brengen. Indië heeft van ouds honderden, en misschien duizenden van rassen bezeten, die van lieverlede, ten gevolge van den vooruitgang en de invallen van veroveraars, elkander genaderd en voor een gedeelte met elkander versmolten zijn.

In den loop van vele eeuwen hebben zich ten laatste in de groote centra homogene massa's gevormd, uit welke zich hier en daar ten gevolge van atavismus de oude typen verheffen. Men kan er niet aan twijfelen dat hier en daar enkele stammen geïsoleerd gebleven zijn, omdat zij door dichte bosschen en hooge bergen van de anderen afgescheiden leefden, en deze geven ons nog een denkbeeld hoe het in Indië in den prae-arischen en prae-mohamedaanschen tijd gesteld geweest is. Maar indien wij een zeker dogma wilden aannemen of in de bijzonderheden doordringen, zou dat niet meer zijn het beoefenen eener wetenschap, maar het vertellen van naïeve ethnologische sprookjes. M.

Digitized by Google

IX.

Aardrijkskundige artikelen in verslagen van Buitenlandsche Genootschappen en in Tijdschriften.
Redactie: Dr. H. C. Rogge. 1)

Europa.

E. Hansen-Blangsted, Expeditions en Islande pendant l'année 1884. (Bull. Soc. de géogr. Paris, No. 13.)

W. R. Mc Nab, Note on the botanical topographical divisions of Ireland. (Proc. R. Dublin Soc. Vol. 4, p. 197.)

Fouqué, Explorations de la mission chargée de l'étude des tremblements de terre de l'Andalousie. — *M. Lévy* et *J. Bergeron*, Sur la constitution géologique de la Serrania de Ronda. — *M. Bertrand* et *W. Kilian*, Sur les terrains secondaires et tertiaires de l'Andalousie. — *Ch. Barrois* et *A. Offret*, Sur la constitution géologique de la Sierra Nevada, des Alpujarra, et de la Sierra de Almijara. (Compte rendu, Acad. d. sc. N°. 16, p. 1049. N°. 17, p. 1113.)

Melon, Notes geologiques sur l'Espagne. (Bull. Soc. de géogr. Lille, T. 4, p. 341.)

G. Bastard, La République d'Andorre. (Nouv. Revue, Juill.. p. 122.)

Hautreux, Pluies, gelées et grêles dans la Gironde. — Met graphische kaart, waarop de waarnemingen van Juni 1883 tot Mei '84 zijn aangeteekend. (Bull. Soc. de géogr. comm. Bordeaux. Juin, p. 353.)

Ch. Junker, L'Alsace. (Bull. Soc. de geogr. Lille, No. 5.)

C. Lemonnier, La Belgique. (Tour du monde, T. 49, p. 337.)

P. Stange, Orometrie des Thüringer Waldes. — Met pl. (Petermanns Mitteil. No. 7.)

E. Zsigmondy, Die Croda da Lago. (Mitth. d. D. u. Oesterr. Alpen-vereins, No. 13.)

Ph. J. Amonn, Die Mendelstrasse in Süd-Tirol. (Deutsche Rundschen f. Geogr. Jahrg. 7, S. 447.)

Fr. Kraus, Vom Krainerischen Karste. (Globus, No. 24.)

G. Dahlke, Das Hochland von Eppan. (Aus allen Weltth. No. 10.)

---

1) Te beginnen met 1 Juli worden in dit bibliographisch overzicht niet meer opgenomen de titels, die reeds voorkomen in de *Bibliographie mensuelle* van de Revue coloniale internationale, met uitzondering van de artikelen, die betrekking hebben op Nederl. Oost- en West-Indië en de kaarten.

Digitized by Google

Die Camorra in Neapel. (Ausland, No. 18.)

H. J. Johnston-Lavis, Vesuvius. (Science, Vol. 32, p. 108.)

M. Hoernes, Die Staaten der Balkanhalbinsel. (Ausland, No. 19.)

E. Woltjer, Over de resultaten van een ethnographisch onderzoek bij de Pruissische Lithouwers in den zomer van 1883. (Tijdschr. v. h. Russ. Aardr. Gen. Dl 21, bl. 97.)

Ostpreussische Skizzen, Lebensweise, Speise, etc. (Grenzboten, No. 24.)

How the North-Norway fjords were made. (Nature, June 25.)

E. Chambeyron, La Scandinavie. Journal de voyage d'un élève de l'école des mines. (Bull. Soc. de géogr. Lyon, T. 5, p. 506.)

S. Herrlich, Durch das norwegische Jötunheim auf den Galdköpig. (Westerm. Monatsh. Juni, S. 394.)

H. Blangsted, L'archipel d'Aland (Golfe de Botnie.) (Gaz. geogr. No. 23.)

E. Noble, Six months at Astrakan. (Atl. Monthly, June.)

R. N. Cust, The languages of the Caucasus. — Met kaart. (Journ. R. Asia. Soc. Vol. 17, p. 145.)

Azië.

G. Bapst, L'Ararat. (Bull. Soc. de géogr. Lille, T. 4, p. 348.)

Skizzen aus Palaestina. Aus Haifa. Aus Jaffa. (Ausland, No. 18.)

J. Menges, Die Zeichensprache des Handels in Arabien und Ost-Afrika. (Globns, Bd 48, No. 1.)

Schwarz, Die Resultaten der Vega-Expedition. (Sitz. ber. Naturforsch. Ges. Dorpat, Bd 7, S. 27.)

D. Iwanoff, Wat heet Pamir? (Tijdschr. v. h. Russ. Aardr. Gen. Dl 21, bl. 131.)

N. Sorokin, Reis in den Russischen Thian-Sjan in 1884. (Tijdschr. v. h. Russ. Aardr. Gen. Dl 21, p. 113.)

P. M. Lessar, Das südwestliche Turkmenien, das Land der Saryken und Saloren. (Globus, No. 22, 23.)

Recent earthquakes in Cashmere. (Nature, June 25.)

J. B. Paquier, Hérat et les territoires contestés. (Revue de geogr. '85, p. 412.)

Die Erforschung von Tibet. (Ausland, No. 19.)

Dufresne, Quatre années à travers le Grand Thibet par un explorateur indigène. (Le Globe, T. 4, p. 69.)

Neue Nachrichten von Przewalski. (Gaea J. 21, S. 455.)

Prshewalski's vierter Brief von seiner Reise in Nordost-Tibet. (Globus, Bd 48, No. 2.)

G. Le Bon, Voyage dans l'Inde. (Bull. Soc. de géogr. Paris, No. 13.)

Digitized by Google

A. Renouard, La colonie française de Pondichéry.
(Bull. Soc. de géogr. Lille, T. 4, p. 378.)

L. Soubeyran, La Chine. (Bull. Soc. de géogr. Marseille, p. 165.)

J. Peltzer, Le Coolie chinois. L'Alaska. (Soc. Belge de géogr. '84, p. 569.)

Döderlein, Zur Zoologie von Japan. (Zool. Garten, J. 23, S. 223.)

L. Schillemans, Notice sur l'Annam. (Gaz. géogr. No. 25.)

F. Blumentritt, Die Negritos der Philippinen. (Globus, Bd 48, No. 1.)

Fr. Ritter von Le Monnier, Die Insel Hainan.
(Deutsche Rundschau f. Geogr. Jahrg. 7, S. 438.)

A. Schadenberg, Die Bewohner von Süd-Mindanao und der Insel Samal.
(Zeitschr. f. Ethnol. J. 17, S. 45.)

Nederlandsch-Indië.

J. J. W. E. van Riemsdijk, Militair summier zieken-rapport van Nederl.-Indië over het jaar 1882. (Geneesk. Tijdschr. v. Ned.-Indië, Dl 24, bl. 269.)

O. Heer, Fossile Pflanzen von Sumatra. — Mit 3 Taf.
(Abh. Schweiz. paläont. Ges. Vol. 1.)

J. Römer, Tabakskultur und Kulis auf Sumatra.
(Deutsche Kolonialzeit. H. 13.)

Het Ombiliën-kolenveld van de Padangsche bovenlanden.
(De Natuur. Mei.)

G. J. Harrebomée, Eene bijdrage over den feitelijken toestand der bevolking in de Lampongsche districten.
(Bijdr. t. de taal-, land- en volkenk. v. N.-I. D. 10, bl. 371.)

B. F. Matthes, Over de ada's of gewoonten der Makassaren en Boegineezen. (Versl. en med. K. Akad. v. Wet. Afd. Lett. Dl. 2, bl. 137.)

J. G. F. Riedel, De Sulaneezen, hunne gebruiken, bij huwelijken, geboorte en bij het mutileeren des lichaams.
(Bijdr. t. de taal-, land- en volkenk. v. N.-I. Dl. 10, bl. 395.)

J. G. F. Riedel, Galela und Tobeloresen (Halemahera.
(Zeitschr. f. Ethnol. J. 17, S. 58.)

H. v. Rosenberg, Die Affen von Insulinde. (Zool. Garten, J. 23, S. 111.)

J. Joly, Notes on the microscopical character of the volcanic ash from Krakatoa. — Met pl. (Proc. R. Dublin Soc. Vol. 4, p. 291.)

H. Sundermann, Die Insel Nias und die Mission daselbst.
(Allgem. Missions-Zeitschr. Juni.)

Roland Bonaparte, Récentes découvertes des Neerlandais en Nouvelle Guinée. — Met kaart. (Revue de géogr. Mai, p. 366.)

Digitized by Google

Africa.

R. Postel, Au Maroc. Les populations. (Gaz. géogr. No. 22.)

Marokko's Handel. (Export, No. 22.)

Corrispondenza da Tripoli.
(Bull. Scz. Fiorent. d. Soc. Afric. d'Italia, A. I, p. 81.)

Lévesque, Dans l'Afrique orientale. (Bull. Soc. de géogr. Lille, No. 5.)

A. Supan, Dr. Fischers Ostafrikanische Expedition.
(Petermanns Mitteil. No. 7.)

Th. Noach, Zur Fauna des Somalilandes. (Zool. Garten, J. 25, S. 374.)

Chaddock, Exploration du Limpopo. (L'Afrique expl. No. 6.)

D. de Rivoyre, Aux pays du Soudan. (Gaz. géogr. No. 26.

Die Neger-Königreiche Coba und Kabitai, die Sangareah-Bai und die in dieselbe einmündenden Flüsse; Westküste von Afrika. — Met kaart.
(Ann. d. Hydr. H. 6, S. 321.)

Brandenburg-Preussen auf der Westküste Afrikas 1681—1721.
(Grenzboten, Juni, S. 496.)

Die klimatischen Verhältnisse im Kamerun-Gebiete. (Export, No 25.)

P. Reichards Bericht über die Reise nach Urua und Katanga.
(Globus, Bd 48, No. 2.)

Le Dr. Reichard dans le Katanga. (Mouv. géogr. No. 13.)

T. J. Comber, Explorations by G. Granfell and T. J. Comber on the Congo, from Stanley Pool to Bangala and up the Bochini to the junction of the Kwango. (Proc. R. geogr., Soc. June, p. 353.)

P. Armand, Conférence de Berlin. — Avec carte.
(Bull. Soc. de géogr. Marseille, p. 143.)

Die Geschichte der Congo-Staatgründung. (Daheim, No. 39.)

A. Oppel, Der Kongo und sein Gebiet.
(Deutsche geogr. Blätter, Bd 8, S. 101.)

O. Roger, Le Congo. (Soc. Belge de géogr. '84, p. 651.)

E. Guillot, Madagascar. (Bull. Soc. de geogr. Lille, No. 5.)

America.

C. Manfroni, Il viaggio del Luog. Stoney al N. dell' Alasca.
(Boll. Soc. geogr. Ital. '85, p. 482.)

E. Lourdelet, Un voyage aux États-Unis.
(Bull. Soc. de géogr. comm. Havre, No. 2.)

H. C. Lombard, Le climat des États-Unis d'après la carte du Dr. Denison.
(Le Globe, T. IV, p. 73)

Digitized by Google

The geology of Wisconsin. — Met schetskaart. (Science, Vol. 5. p. 427.)
Der Schlangentanz der Moqui in Arizona. (Globus, Bd 48, No. 2.)
A. Lancaster, Quatre mois au Texas. (Soc. Belge de géogr. '84, p. 417, 613.)
Ten Kate's exploration in Western America. (Science, Vol. 5, p. 485.)
The White Mountains. The Black Mountain. The Atlantic system of mountains, etc. With maps and profile. (Appallachia. Vol. 1.)
The preservation of Niagara. (Nature, Vol. 32, p. 131.)
Der Okichobi-See in Florida und die Transportmittel dieses Landes. — Met schetskaart. (Ausland, No. 20.)
Das Saskatschewan-Land. (Ausland, No. 21.)
Die Felsenbrunnen von Arizona. (Ausland, No. 18.)
E. Poesche, Die Mormonen. (Deutsche Rundschau f. Geogr. Jahrg. 7, S. 433.)
Le Labrador Canadien. (Gaz. géogr. No. 26.)
H. Polakowsky, Die neusten Reisen zur Durchforschung von Costarica. (Petermans Mitteil. VI, S. 214.)
De Montessus, Les volcans de l'Amerique centrale. (Revue scient. No. 26.)
A. Supan, La canal de Panama. — Met profielen. (Mouv. géogr. No. 13.)
D. Gronen, Zur Ornithologie Jamaika's. (Zool. Garten, J. 25, S. 280.)
Ecuador. (Export, No. 21.)
A. Schück, Die Entwickelung unserer Kenntniss der Länder im Süden von Amerika. (Verh. Verein f. naturwiss. Unterhalt. Hamburg. Bd 5, S. 118.)
A. Seelstrang, Die argentinische Provinz Buenos-Aires. (Deutsche geogr. Blätter. Bd 8, S. 133.)
H. Condreau, Les Uapè-Itinéraire de Saô Joaquim a Panore. (Revue geogr. intern. No 115—117.)
A. Thouars, A travers le Gran-Ghaco boreál, à la recherche des restes de la mission Crevaux. (Bull. Soc. de géogr. Lille, No. 5.)
Pluddemann, Vermessungen an der Westküste Patagoniens. Neue Passage zwischen dem Golf von Trinidad und Golf von Peñas. (Ann. d. Hydr. S. 261.)
Hyades, Une année au Cap Horn. (Tour du monde '84, p. 385.)

Australië.

H. Greffrath, Eine Forschungsreise im westlichen Australien. (Ausland, No. 18.)
Ch. Faure, Les explorations dans le district de Kimberley. (Le Globe, T. IV, p. 88.)
The glacial period in Australia. (Science, Vol. 5, p. 485.)
The Ruahine range, New Zealand. (Science, Vol. 32, p. 108.)

Digitized by Google

Chaix, L'Archipel de la Nouvelle Guinée, de la Nouvelle Bretagne et de la Nouvelle Irlande. (Le Globe, T. 4, p. 66.)

G. Bouliech, Essai sur le royaume Hawaien. (Bull. Soc. de géogr. Marseille, p. 129.)

Poolstreken en Oceanen.

H. Bay, Fortschritt der geograph. Forschungen i. J. 1884. Polar-Regionen. (Deutsche Rundschau f. Geogr. Jahrg. 7, S 453.)

Nordenskiöld arctic investigations. (Science, Vol. 5, p. 430.)

I resultati geografici della spedizione Greely — Met kaart. (Boll. Soc. geogr. Ital. '85. p. 433.)

The voyage of the „Chalenger". (Nature, Vol. 32, p. 203.)

Wodrig, Gezeiten- und Strömungs-Beobachtungen in der Chinesischen und Japanischen See. (Ann. d. Hydrogr. S. 267.)

P. Matschie und *E. Ziemer*, Birds of Bering Sea and the Arctic Ocean. (Journ. f. Ornith. Jahrg. 33, S. 179.)

Hautreux, Les glaces du banc de Terre-Neuve en 1885. — Met schetskaart. (Bull. Soc. de géogr.-comm. Bordeaux, 8e ann. p. 385.)

Natuurkundige Aardrijkskunde.

F. Folie, Sur la cause principale de la direction plongeante du vent et des calmes tropicaux. (Bull. Acad. R. d. sc. de Belg. 1884, p. 759.)

G. Le Goarant de Tromelin, Les trombes et les cyclones, la grèle, la suspension des nuages et l'électricité atmosphérique. (Revue marit. Juin, p. 625.)

J. Y. Buchanan, Observations of the temperature of the sea and air, made during a voyage from England to the River Plate in the s. s. „Leibnitz." (Nature, Vol. 32, p. 126.)

Orkanartiger Sturm im Indischen Ocean von 12—13 Dec. 1883. (Ann. d. Hydrogr. S. 283.)

Gewitter- und Hagelbildung. (Gaea, Jahrg. 21, S. 385.)

The influence of forests on climate. (Science, Vol. 32, p. 115.)

Corserat, L'Océan. (Bull. Soc. de géogr. Lille, T. 4, p. 384.)

Eb en vloed. (De Natuur. Mei.)

J. Liagre, Les marées. (Soc. Belge de geogr. '84, p. 393.)

A. Woeikof, Flüsse und Landseen als Produkte des Klima's. (Zeitschr. Gesells. f. Erdk. Berlin. Bd 20, S. 92.)

F. A. Forel, Les tremblements de terre, étudiés par la Commission sismologique suisse, pendant les ann. 1882 et '83. (Arch. d. sc. phys. et natur. T. 13, p. 377.)

Digitized by Google

H. Fritsche, Ein Beitrag zur Geographie und Lehre von Erdmagnetismus Asiens und Europa's. (Petermanns Mitteil. Erg.heft No. 78.)

Kaarten.

Das südwestliche Turkmenien. Nach P. M. Lessar und den Aufnahmen der englischen Grenzkommission. (Globus, No. 22.)

Kaart van Pamir. (Tijdschr. v. h. Russ. Aardr. Gen. Dl 21, afl. 2.)

Die Insel Hainan von Fr. Ritter von Le Monnier. (Deutsche Rundschau f. Geogr. Jahrg. 7, H. 10.)

Carta de la parte comprendida entre los cabos Bojador y Blanco segun los datos mas recientes nacionales y ectranjeros. (Bol. Soc. géogr. Madrid, T. 18, No. 5, 6.)

Tiefen-Karte des Greifswalder Boddens. (Jahresber. d. geogr. Gesellsch. zu Greifswald 1883—84. Th. 1.)

Carte geologique générale de la Russie d'Europe publiée par le Comité géologique. Feuille 71 Kostroma, etc. Dressée par S. Nikitin.

Table général de la carte géologique de la Russie d'Europe, publiée par le Comité géologique. (Tijdschr. v. h. Russ. Aardr. Gen. 1885, No. 1.)

A. Karpinsky, Geologische Karte der Ostabhange des Urals (mit Ausnahme des Centralgebirges). Nach persönlichen Untersuchungen und Beobachtungen der Bergingenieure A. Lösch, F. Gebauer, Th. Brusnitzin u. A. 3 bldn.

Die Grenzen der Gletscherspuren der Eiszeit in Russland und dem Uralgebirge, nach S. Nikitin. (Tijdschr. v. h. Russ. Aardr. Gen. 1885, No. 4.)

Karte des Verbreitungsgebietes der Phosphorite in Podolien und Bessarabien. (Tijdschr. v. h. Russ. Aardr. Gen. 1884, No. 9, 10.)

Linguistic map of the Caucasus. (Journ. R. Asiat. Soc. Vol. 17, p. 2.)

Carte politique de l'Afrique centrale. Institut nation de geogr. Bruxelles 1 : 10,000,000. (Bull. Soc. de géogr. d'Anvers. T. 9, fasc. 5. — Gids, Mei.)

Itinéraire de Dar es Salams aux lacs Bangouélolo et Moéro par V. Giraud, 1882—84. 1 : 3,000,000. — Carte d'ensemble des voyages aux grands lacs de l'Afrique méridionale par V. Giraud. 1 : 10,000,000. (Compte rendu Soc. de géogr. de Paris. '85, No. 7, 8. Gaz. géogr. '85, No. 10.)

Kaffraria und die östlichen Grenzdistrikte der Kapkolonie von H. C. Schunke. 1 : 750,000. — Nebenkarte: Uebersichtsskizze der trigonom. Aufnahme des Tumbulandes sowie der hauptsächl. Höhenschichten von Kaffraria 1 : 1,500,000. (Petermanns Mitteil. Bd 31, H. 5.)

Map of land proposed to be taken by the commissioners of the State

Digitized by Google

reservation at Niagara for preserving the scenery of the falls of Niagara. (Science, Vol. 5, No. 119.)

Map of the Saskatchewan region, showing points occupied by the rebel half-breeds and Indians. (Science, Vol. 5, April 24.)

Croquis geologico de la Isla de Cuba por M. Fernandez de Castro e P. Salterain y Legarra. (Congr. intern. d. Americ. Madrid 1881, T. II.)

Die Colonie Süd-Australien. Nach australischen Quellen. 1 : 4,200,000. (D. Rundschau f. geogr. Jahrg. 7, H. 8.)

Explorazioni del Cap. P. H. Ray 1881—83 nell Alaska Nord-Ouest. Dis. da Guido Cora. 1 : 580,000. (Cosmos d. Guido Cora, Vol. 8.)

Mapa del Océano Atlantico septentrional. (Congres intern. d. Americ. Madrid 1881, T. I.)

Varia.

L. Drapeyron, Que la géographie est une science grace à la topographie: ou est démontrée la nécessité d'un enseignement géographique complet et centralisé. (Revue de géogr. '85, p. 401.)

W. G. Blachie, On geography and ethnology. (Proceed. Philos. Soc. Glasgow, Vol. 15, p. 55.)

A. Himly, Les grandes époques de l'histoire de la découverte du globe. (Revue de géogr. Mai, p. 321.)

C. Ruelens, La première relation de Christophe Colomb. (Soc. Belge de géogr. '84, p. 676.)

L. Hugues, Alcune considerazioni sul primo viaggio di Amerigo Vespucci. (Boll. Soc. geogr. Ital. '85, p. 248.)

A. Mercier, Les voies commerciales avant Gama. (Ann. de l'extr. Orient. Juin, p. 353.)

E. Saavedra, La geografia de España del Edrisi. (Bol. Soc. geogr. Madrid, T. 18, p. 224.)

Relação da fiagem que fizeram os padres da companhia de Jesu com Franc. Barreto na conquista de Monomotapa 1569. (Bol. Soc. de geogr. de Lisboa, 4 Ser. No. 10, 11.)

Didelot, Un voyage de Matines à Barcelone en 1534. (Bull. Soc. de géogr. de Lyon, T. 5, p. 419.)

A. J. Wauters, La découverte du Congo en 1485. (Mouvem. géogr. '85, No. 8.)

L. Cordeiro, Oppida restituta. As cidades mortas de Portugal. (Bol. Soc. de geogr. de Lisboa, 4ª Ser., No. 10.)

J. Weyl, La population juive dans le monde. (Bull. Soc. de géogr. Marseille, p. 138.)

Digitized by Google

R. de Block, Quelques mots sur l'Atlantide.
(Soc. Belge de géogr. '84, p. 671.)

Dufresne, L'Atlantide. (Le Globe, T. IV, p. 96.)

Der fünfte Deutsche Geographentag in Hamburg, 9—11 Apr.
(Deutsche geogr. Blätter, Bd 8, S. 203. Ausland, No. 18, 19. Petermanns Mitteil. Bd 31, S. 176. Aus allen Weltth. J. 16. H. 8. D. Rundschau f. Geogr. J. 7, S. 537.)

E. Böttticher, Die Afrikanische Konferenz in Berlin.
(Das Ausland, No. 14.)

Die Resultate der internationalen Meridian-Konferenz zu Washington.
(Gaea, S. 350.)

F. Dieffenbach, Der erste Meridian und die Weltzeit.
(Aus allen Weltth. J. 16, H. 8.)

K. M. Thordén, Verldstelegrafnätet betraktadt hufvudsakligen från geografisk synpunkt. (Ymer, '85, S. 38.)

System of ethnography for native names of places.
(Nature, Vol. 32, p. 199.)

Digitized by Google

VERSLAG

DER

VIJF EN VEERTIGSTE ALGEMEENE VERGADERING

VAN HET

NEDERLANDSCH AARDRIJKSKUNDIG GENOOTSCHAP.

GEHOUDEN TE AMSTERDAM, 18 APRIL 1885 1).

De 54ste Algemeene Vergadering werd gehouden in een der lokalen van het genootschap „Natura Artis Magistra", daartoe door het Bestuur met de gewone bereidwilligheid afgestaan.

De voorzitter, de heer W. F. Versteeg, opende de Vergadering met het doen van de volgende mededeelingen.

Vooreerst wees hij op het verminderd aantal leden in vergelijking met vorige jaren, zoodat in dit opzicht de toestand des Genootschaps ongunstiger dan ooit te voren was. Spreker schreef dit niet toe aan verminderde belangstelling in het Genootschap bij het Nederlandsche volk, maar grootendeels aan de gedrukte tijdsomstandigheden, waarvan de invloed zich immers in nagenoeg alle zaken doet gevoelen. — Het aantal leden bedroeg op 1 Januari 1885 slechts 891, in 1883 daarentegen 938. Spreker hoopt dat door toetreding van vele belangstellenden deze ongunstige toestand moge ophouden, die belemmerend werkt op de werkzaamheid des genootschaps. Daarna wees hij op het verlies dat het bestuur had geleden door den dood des heeren C. A. Jeekel, terwijl ook van de honoraire en correspondeerende leden velen waren overleden. Hij herdacht onder de eerstgenoemden den Nederlandschen Afrika-reiziger J. M. Schuver, die zich reeds een welverdienden naam als zoodanig had verworven; den beroemden geograaf-statisticus Dr. E. Behm, stichter van het Geografisches Jahrbuch en Petermann's opvolger te Gotha; den geoloog Dr. F. von Hochstetter, Hofrath en Professor aan het Polytechnicum te Weenen; prof. G. A. von Klöden, van wiens voortreffelijk Handbuch

1) Door verschillende omstandigheden, in verband staande met het overlijden van den heer Posthumus en de wijzigingen, gebracht in het secretariaat en de Redactie van het Tijdschrift, konden deze stukken eerst in dit nummer worden opgenomen.

Digitized by Google

der Erdkunde juist de nieuwste uitgave voltooid was, en eindelijk den heer E. Caldwell Rye, den verdienstelijken Bibliothecaris van the Royal Geographical Society te London; onder de laatstgenoemden Dr. N. A. Severtsof, die zich als zoöloog zeer verdienstelijk heeft gemaakt door het onderzoek van Russisch Toerkestan en vooral van het Tiensjangebergte.

Bij de bespreking der werkzaamheden van het Genootschap wees de voorzitter op den steun, aan de heeren Suringar en Martin bij hun onderzoekingstocht naar West-Indië verleend. De genoemde heeren zullen waarschijnlijk spoedig terugkeeren en spreker hoopte dat het resultaat hunner reis voor de vermeerdering onzer kennis dier streken uit een natuur-historisch en geologisch oogpunt gewichtig mocht zijn. Ook herdacht hij de reis des heeren D. D. Veth naar het gebied van den Coenene, van wien aanvankelijk goede berichten waren ingekomen, terwijl deze helaas in den laatsten tijd minder gunstig waren geweest. Ook voor den goeden uitslag van dezen tocht had hij de beste wenschen.

Voor het voorgenomen onderzoek op Engano kon de regeering geene subsidie beschikbaar stellen, maar wel voor een wetenschappelijken onderzoekingstocht naar N.-Guinea Uit het bestuur van het Aardr. Genootschap is een comité benoemd, bestaande uit de HH. Robidé van der Aa, Kan, van Hasselt en Versteeg om alles wat hierop betrekking heeft te onderzoeken en voor te bereiden. Het is hierbij gebleken dat de lust om deel te nemen aan dezen tocht onder de Nederlanders niet gering is. Er is uit de velen, die zich daartoe hebben aangeboden, reeds eene keuze gedaan, welke in verband met de onderhandelingen met het Departement van Koloniën nog niet kan worden medegedeeld, doch die van den tocht het beste doet verwachten. — Een en ander wordt in het hier volgend verslag van den secretaris, den Heer N. W. Posthumus, uitvoerig besproken, evenals alles wat betrekking heeft op de publicaties van het Genootschap, waarbij de voorzitter slechts even stilstond.

Verslag van den toestand en de verrichtingen van het Aardrijkskundig Genootschap, gedurende het jaar 1884, uitgebracht ter algemeene vergadering van 18 April 1885.

Geachte Medeleden!

Namens het Bestuur heb ik de eer U het volgende verslag van den

Digitized by Google

toestand en de verrichtingen van het Aardrijkskundig Genootschap in het afgeloopen jaar aan te bieden. Ik heb daarbij zeer kort kunnen zijn, omdat het voornaamste, dat tot aan het begin van October ons Genootschap gekenmerkt heeft, opgenomen is in het verslag, voorkomende op pag. 532 van Deel 1, tweede serie van het Tijdschrift (Afdeeling: Verslagen en Aardrijkskundige Mededeelingen).

Omtrent het ledental kunnen de mededeelingen niet anders dan bedroevend zijn: het aantal daalde tot een cijfer, waarop men in acht jaren niet gestaan had. Het bedroeg op 1 Januari 1885 slechts 891, terwijl het een jaar vroeger 927 en op 1 Januari 1883 zelfs het hoogste ooit bereikte cijfer, 938, bedroeg. Deze verschillen zijn evenwel niet ontstaan door meerder bedanken, overlijden of door roieering: dat getal is vrij wel constant gebleven. Maar het verschil is ontstaan, doordat er weinig nieuwe leden bijgekomen zijn. En hierin ligt naar mijne meening iets bemoedigends. Werd de vermindering voornamelijk door bedanken veroorzaakt, dan zou men het er voor moeten houden, dat het Genootschap oud en verouderd begon te worden en dat het de periode van verkwijning en versterving was ingetreden. Thans echter zal men de vermindering grootendeels moeten toeschrijven aan den druk der tijden, die bij zooveel zaken zijn nadeeligen invloed doet gelden, en mag men de hoop koesteren, dat, bij het ophouden van de oorzaak, ook voor het Genootschap betere dagen zullen aanbreken. Een groot getal leden zijn voor het Genootschap noodig: een vereeniging, die alleen uit eigen middelen bestaat, kan slechts krachtig handelend optreden, wanneer zij gesteund wordt door een zeer groot aantal leden.

Werd U in het vorig verslag medegedeeld, dat de heeren Mr. J. A. Sillem, H. Muller, F. C. Stork en R. R. Rijkens gemeend hadden voor een benoeming tot lid van 't Bestuur te moeten bedanken, in de algemeene vergadering van 18 October werd in de vacatures voorzien door de verkiezing van de heeren B. Heldring, Mr. M. Mees, J. G. F. Riedel en J. Æ. C. A. Timmerman, die bereidvaardig het lidmaatschap van het bestuur op zich namen. In de eerstvolgende algemeene bestuursvergadering werd de heer Timmerman tot Secretaris benoemd, zoodat nu het Huishoudelijk Bestuur ook weder voltallig is. Voltallig — dit woord is thans reeds niet meer van toepassing op het algemeen Bestuur, dat door het onverwacht overlijden van den heer C. A. Jeekel zich een zijner leden zag ontvallen. Had hij langer lid van het Bestuur mogen zijn, zeker zou hij zich in die betrekking even verdienstelijk hebben gemaakt, als hij het zich in al zijn andere betrekkingen gedaan heeft.

Digitized by Google

Het getal eereleden en correspondeerende leden werd elk met twee vermeerderd; er werden namelijk benoemd tot eereleden de HH: Prins Roland Bonaparte en R. Needham Cust, en tot correspondeerende leden de HH. Greshoff en Franc Vincent Jr. Daarentegen ontvielen ons door den dood enkele eereleden, wier overlijden een ramp voor de aardrijkskundige wetenschap mag genoemd worden; in zijn rede heeft de Voorzitter hen openlijk besproken.

Overgaande tot de werkzaamheden van het Genootschap, denken we in de eerste plaats aan de expeditiën, die van wege of met den steun van het Genootschap uitgezonden worden.

Vooreerst de expeditie naar de Coenene, onder aanvoering van den heer D. D. Veth, aangevangen in het laatst van September jl. Aanvankelijk waren de berichten zeer goed en straalde in elken brief een opgewekte stemming door. Nadat echter de tocht van Mossamedes naar Hoempata begonnen was, werd de stemming anders, en begon men over de moeielijkheid van het terrein te klagen, waarbij nog kwam dat de gezondheidstoestand der reizigers, vooral die van den heer Veth, veel te wenschen overliet. Onze beste wenschen blijven dezen zoo echt Nederlandschen tocht vergezellen.

Verder wijzen we op de wetenschappelijke expeditie der HH. Martin en Suringar naar Suriname en West-Indië, aan welker totstandkoming het Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap zulk een krachtig aandeel heeft gehad. Hooge verwachtingen koesteren wij van dezen tocht, welks leden weder spoedig in het vaderland verwacht worden.

Wat de ontworpen Engano-expeditie aangaat, de beslissing der regeering, welke zoo lang verwacht was, was haar niet gunstig, zoodat het Bestuur er van heeft moeten afzien. Daarentegen heeft de minister op voorstel van den Gouverneur-Generaal medegedeeld, dat een wetenschappelijke onderzoekingstocht naar Nieuw-Guinea meer wenschelijk geacht wordt dan naar Engano, en dat daarom het Bestuur van het Aardr. Gen. verzocht wordt een voorstel in te dienen tot subsidieering van zoodanig onderzoek. Over het voorstel en de daaruit voortgevloeide onderhandelingen zal ik niet spreken, daar de Voorzitter het plan heeft daarover in zijn voordracht meer bijzonder te handelen.

Doch niet alleen in expeditiën, ook in andere verrichtingen is de werkzaamheid van het Genootschap na te gaan. De afdeeling „Nederland" deed haar woordenboekje voor Nederlandsche plaatsnamen het licht zien, waardoor, zoo wij hopen, de groote verwarring in de spelling der namen verminderd zal worden. Ook ging een door haar samenge-

Digitized by Google

stelde commissie voort met het verzamelen van bouwstoffen voor bibliographiën, betrekking hebbende op de kennis van land en volk van Nederland, en zich aansluitende aan de „Deutsche Landeskunde"; spoedig zullen enkele dier bibliographiën het licht kunnen zien.

De commissie voor het wetenschappelijk onderzoek der Nederlandsche plaatsnamen vervolgt met ijver haar niet gemakkelijke taak, en heeft ook in het vorige jaar een paar malen de belangrijke vruchten van haar werkzaamheid kunnen vertoonen.

De belangrijke artikelen, welke de redactie in de beide afdeelingen van het Tijdschrift mocht opnemen zijn het bewijs, dat schrijvers van naam gaarne de vruchten hunner pen geplaatst zien in ons Tijdschrift, hetwelk ook in het buitenland zeer gewaardeerd wordt. Jammer, dat de financiëele toestand des Genootschaps een belemmering is om alles op te nemen wat men zou wenschen, of wel om het zoo spoedig te plaatsen als men gaarne zou willen.

Diezelfde financiëele toestand was ook oorzaak dat in den laatsten tijd het Bestuur heeft moeten afzien van de uitgave van het belangwekkende verhaal der reis van den heer Dr. H. F. C. ten Kate door Noord-Amerika, welke uitgave thans buiten het Genootschap om zal plaats hebben.

Het belangrijke werk van den heer Riedel over de verschillende eilandengroepen van den Oostelijken Archipel zal door den heer Nijhoff te 's Hage onder de auspiciën van het Genootschap worden uitgegeven. De indirecte steun, welke daarbij van wege het Ministerie van Koloniën wordt ondervonden, is oorzaak dat het geen belangrijke geldelijke offers van het Genootschap zal vorderen, terwijl toch de leden het voordeel zullen genieten, dat zij het werk voor een lageren prijs kunnen bekomen.

Als product van de werkzaamheid van het Genootschap zou hier nog kunnen gewezen worden op de Algemeene Vergaderingen. De verslaggever meent dit evenwel te kunnen achterwege laten, daar de verslagen dier vergaderingen aan alle leden bekend zijn, en het nieuwe reglement nog te kort in werking is om te kunnen constateeren, of de verandering al of niet gunstig op de vergaderingen gewerkt heeft.

Wij eindigen dit verslag met de opmerking, dat het Genootschap steeds blijft toonen een voldoende levenskracht te bezitten, en met den wensch dat elk lid naar vermogen bijdrage om die levenskracht te verhoogen.

Nadat de Voorzitter den Secretaris voor zijn verslag had dank gezegd, wees hij nog op het zoo gewichtige en verblijdende verschijn-

Digitized by Google

sel, dat door eendrachtige samenwerking van de Europeesche volken, op geheel vreedzame wijze een nieuwe staat gevormd is in het Congogebied, een staat, die in oppervlakte Frankrijk of Duitschland vele malen overtreft, en die bestemd is om den handel op het rijke Congo-gebied voor alle volkenmo gelijk te maken en barbaarschheid en slavenhandel te doen plaats maken voor geordende toestanden.

De verdiensten van den koning der Belgen en de taak, welke bij de organisatie van den nieuwen staat nog voor dezen is weggelegd, zijn inderdaad grootsch en omvangrijk.

Vervolgens gaf de Voorzitter het woord aan den Penningmeester des Genootschaps, den heer Van Eeghen. — Uit diens verslag bleek dat het afgeloopen jaar met een batig saldo van *f* 435 sluit, terwijl dit op het einde van het voorgaande jaar *f* 2952 bedragen had. Aan contributiën was ongeveer *f* 8150 ontvangen, terwijl door een hooggeplaatst persoon te Utrecht *f* 200 was geschonken. Het totaal der ontvangsten was *f* 16,530, dat der uitgaven *f* 16,095 (waaronder *f* 5600 aan subsidiën, terwijl ook een sciopticon was aangekocht). Ook de Penningmeester wees er op, hoe het Genootschap in zijn werkzaamheid belemmerd wordt doordat het voor alles, wat het tot stand zou willen brengen, niet altijd genoegzame middelen heeft. Hij drukte de hoop uit dat velen zich geroepen mochten gevoelen het streven van het Genootschap te steunen door het doen van schenkingen jaarlijks of in ééns, zooals dit in het buitenland zoo dikwijls voorkomt, terwijl ook bij ons reeds door enkelen het voorbeeld daartoe werd gegeven. Zijn beroep bleek niet te vergeefs te zijn gedaan, want reeds staande de Vergadering mocht het Genootschap zich verheugen in de aanwinst van een donateur.

Ten slotte kreeg de heer Dornseiffen als bibliothecaris het woord om verslag te doen omtrent den toestand der bibliotheek. Uit dit verslag bleek dat deze niet ongunstig is, daar het aantal boekwerken en kaarten door aankoop, schenking en ruil (vooral van tijdschriften van buitenlandsche genootschappen) belangrijk was toegenomen.

Zoo werd o. a. gewezen op de door het Ministerie van Oorlog geschonken kaarten van verschillende deelen van den O. I. Archipel, geteekend door de kapiteins van het O. I. leger: Stemfoort en ten Siethof; op de kaarten van Zwitserland, uitgegeven door het topogr. bureau te Bern; op het prachtwerk van den heer van Delden Laërne over de koffiecultuur in verschillende deelen der wereld, enz.

Nadat de Voorzitter de genoemde heeren namens de vergadering

Digitized by Google

dank had betuigd voor het uitgebrachte verslag en voor den ijver en de zorg, waarmede zij de hun toevertrouwde belangen voortdurend behartigen en ook aan de redactie van het Tijdschrift, dat steeds veel belangstelling mocht vinden, hulde had gebracht, gaf hij het praesidium over aan den Vice-President en hield eene voordracht over het westelijk deel van Nieuw-Guinea met het oog op den voorgenomen onderzoekingstocht naar het westelijk deel van dit eiland. Deze voordracht wordt in haar geheel opgenomen in het Tijdschrift, Afdeeling: „Meer uitgebreide artikelen" en daarnaar kan dus verwezen worden, te meer omdat een uittreksel er van niets anders dan afbreuk kan doen aan den hoogstbelangrijken inhoud. — Wij wenschen er alleen op te wijzen, hoezeer uit deze voordracht blijkt dat nog zeer weinig van Nieuw-Guinea nauwkeurig bekend is, in weerwil dat het westelijk gedeelte van dit uitgestrekt gebied reeds zoolang — in naam althans — onder het Nederlandsch gezag staat. Het is dan ook een verblijdend verschijnsel dat de regeering er toe is overgegaan eene subsidie voor het onderzoek er van beschikbaar te stellen, te meer daar het oog van vele andere natiën (Engeland, Duitschland, Italië) in de laatste jaren meer op Nieuw-Guinea gevestigd is geweest dan vroeger het geval was, en het met het oog op onze aanspraken op het westelijk deel wenschelijk, ja noodzakelijk kan geacht worden, dat wij aan andere volken toonen belang te stellen in dit Nederlandsche gebied.

De onder-voorzitter, de heer Kan, betuigde namens de vergadering den heer Versteeg zijn warmen dank voor de vele belangrijke bijzonderheden aangaande de ontdekkingsgeschiedenis, de kustgesteldheid en den toestand der bevolking van westelijk Nieuw-Guinea door den spreker medegedeeld. Vooral wees hij er op dat deze zooveel mogelijk alle bronnen had geraadpleegd en de hieruit geputte gegevens kritisch had onderzocht; daardoor werd den expeditieleden veel moeite bespaard en aangewezen, wat vooral op het terrein van onderzoek moest onderzocht worden. De vergadering gaf door levendige toejuiching blijk van hare instemming met deze woorden.

Na de pauze werd mededeeling gedaan van den uitslag eener gehouden stemming voor acht nieuwe bestuursleden. Aftreden moesten de HH. Mr. W. Baron van Golstein, Prof. dr. S. Naber, F. G. Kramp, Prof. dr. H. G. van der Sande Bakhuijzen, P. J. B. C. Robidé van der Aa, Prof. dr. C. M. Kan en J. Æ. C. A. Timmerman, van welke de beide laatsten herkiesbaar waren, terwijl eene plaats te vervullen was ten gevolge van het overlijden des heeren C. A. Jeekel. — Door het bestuur

Digitized by Google

waren de volgende tweetallen opgemaakt: Prof. dr. M. J. de Goeje en Prof. dr. D. J. Korteweg; dr. Th. Ch. L. Wijnmalen en C. Bosscher; J. R. Wüste en J. Duijvis; Jhr. Mr. C. J. den Tex en P. W. Janssen; Prof. dr. C. M. Kan en A. A. Beekman; E. H. s' Jacob en Jhr. Mr. J. W. M. Schorer; P. A. Tiele en mr. S. Muller Fz.; J. Æ. C. A. Timmerman en J. H. P. E. Kniphorst.

De eersten der tweetallen waren gekozen.

Hierop hield de heer P. J. B. C. Robidé van der Aa eene lezing over Papoeas en Melanesiërs en hunne verhouding tot het Maleisch-Polynesische ras. Ook deze voordracht werd met de meeste belangstelling aangehoord. Toen zij geëindigd was, verzocht de Voorzitter na den heer van der Aa zijn dank betuigd te hebben, er over te mogen beschikken ter plaatsing in het Tijdschrift, waartoe laatstgenoemde onder veel bijval der vergadering zijne toestemming gaf. Wij kunnen dus volstaan met daarnaar te verwijzen en wel met den meesten aandrang, vooral voor diegenen welke de vergadering niet hebben bijgewoond, daar de heer van der Aa zoowel ten opzichte der onderscheiding van menschenrassen en de kenmerken daarvoor in het algemeen, als van het door hem besproken ras in het bijzonder denkbeelden ontwikkelt die wel de overweging en de bestudeering waardig zijn. Zij die ter vergadering aanwezig waren zullen ongetwijfeld het behandelde gaarne nog eens aandachtig nalezen.

Op de vraag van den Voorzitter, of een der aanwezigen naar aanleiding der gehouden voordracht het woord verlangde, zeide de heer Prof. S. Naber, dat hij eene opmerking te maken had, die vooral de quaestie der methode gold. Het is hoogst moeielijk grenzen te trekken tusschen de verschillende menschenrassen, zoowel op anthropologische als op linguïstische gronden. Bij de Indo-Germaansche volken is de zaak vrij eenvoudig; moeilijker wordt zij reeds bij de scheiding van Indo-Germanen en Semieten. De Basken onderscheiden zich uiterlijk niet van de omwoners, wèl door hunne taal; in Zuid-Duitschland komen Slavische schedels voor onder de Duitsch sprekende bevolking, enz. — Is het dus niet gewenscht voorloopig de ethnografie en de linguïstiek van elkaar verwijderd te houden tot beiden meer bepaaldelijk tot resultaten zijn gekomen en het gebied der hypothesen verlaten hebben? Eerst dán is het tijd de resultaten onderling te vergelijken.

De heer v. d. Aa zegt dat deze bedenking zeer gegrond en gewichtig is. Hij heeft echter, hoewel *geograaf* zijnde, gemeend een blik te moeten slaan op de verwante wetenschappen der anthropologie en linguïstiek, daar er in geografie altijd gesproken wordt van rasindeeling. Hij

Digitized by Google

gelooft echter dat de anthropologie onbruikbaar is voor het maken van een systeem der verdeeling in rassen en houdt de linguïstiek in dat opzicht voor een veel beteren gids. Het bezwaar dezer laatste is dat talen kunnen worden overgenomen en spreker geeft hiervan eenige voorbeelden.

De heer Naber zegt dat het ook zijn bedoeling zeer zeker niet geweest is de waarde der linguïstiek te verkleinen.

Ten slotte doet de heer Kramp eenige mededeelingen omtrent de bezetting van *Port Hamilton* door de Engelschen. Daar deze echter eveneens in het Tijdschrift zullen worden opgenomen, kunnen wij volstaan met ook daarnaar te verwijzen.

De Voorzitter sluit daarop, na den heer Kramp zijn dank betuigd te hebben, de vergadering.

Digitized by Google

Bijlage A.

Rekening van den Penningmeester van het Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, over het jaar 1884.

ONTVANGST.

Saldo.

Van vorige rekening..... *f* 2952.49[5]

Contributiën.

Van 1	Donateur.....	*f*	100.—	
„ 8	„	*f* 25.— „	200.—	
„ 1	Lid.....	„	15.—	
„ 46	Leden.....	*f* 12.— „	552.—	
„668	„	„ 10.— „	6680.—	
„ 3	„ (6 maanden)	„ 7.50 „	22.50	
„114	„	„ 5.— „	570.—	
„ 2	„ (6 maanden)	„ 2.50 „	5.—	
			„	8144.50

Achterstallige Contributiën.

Van 4 Leden..... „ 48.35

Vooruitbetaalde Contributiën.

„ 1 Lid voor 1885..... „ 12.—

Geleverde Werken aan Nieuwe Leden en den Handel.

„ opbrengst van vroeger uitgegeven geschriften aan nieuwe Leden en den Handel geleverd..... „ 556.83

Transporteeren..... *f* 11714.17[5]

UITGAAF.

Uitgave van het Tijdschrift.

Aan Tijdschrift Deel I N. Serie Afd. Verslagen en Aardrijkskundige Mededeelingen No. 1/10, Afd. Meer uitgebreide Artikelen No. 1 en Bijblad No. 12 *f* 5202.20[5]

Honoraria.

Aan de Schrijvers in het Tijdschrift..... „ 2931.42[5]

Subsidiën.

Aan de firma E. J. Brill te Leiden, voor de uitgave van het werk Midden-Sumatra..... *f* 1600.—

Aan de Heeren Prof. K. Martin en Prof. W. F. R. Suringar, voor het doen eener wetenschappelijke reis naar de West-Indische Eilanden..... „ 4000.—

„ 5600.—

Uitkeering.

Aan gebeneficeerden volgens bepalingen bij de Donatie van N. N. op 31 Aug. 1883..... „ 150.—

Transporteeren..... *f* 13883.63

Digitized by Google

Per Transport.....		*f* 11714.17 5
Interessen.		
Van 1 jaar rente van *f* 12000.— Oblig. 4 % Amsterd. Gemeente-Crediet	*f* 480.—	
Van rente van verkochte *f* 4000.— Oblig. 4% Amst. Gem.-Crediet..	„ 18.78	
Van rente van Vlottend Kapitaal in 1884.....	„ 105.43 5	
	f	604.21 5
Geschenken aan het Genootschap.		
Gift van N. N.....	*f* 200.—	
Van afgestaan Honorarium door den Heer E. Metzger, te Stuttgart	„ 46.87 5	
	„	246.87 5
Fonds voor een Onderzoekingstocht in de Overzeesche Bezittingen.		
Provenu van verkochte *f* 4000.— Oblig. 4 % Amst. Gemeente-Crediet.....	„	3965.—
Diverse Ontvangsten.		
Van restitutie van Brietporto....	„	—.15
NB. Het Fonds voor een Onderzoekingstocht in de Overzeesche Bezittingen bestaat nu uit 8 Oblig. *f* 1000.— 4 % Amst. Gem.-Crediet.		
	f	16530.41 5

Nagezien en goedgekeurd:
(get.) B. HELDRING.
(„) F. G. KRAMP.

Per Transport.....		*f* 13883.63
Algemeene en Huishoudelijke Vergaderingen.		
Aan Locaalhuren enz.....	„	88.05
Bibliotheek.		
Aan Bindwerk en aankoop van diverse boeken.....	„	293.—
Afdeeling Middelburg.		
Aan Bijdrage à *f* 1.— per Lid.....	„	22.—
Afdeeling Nederland.		
Aan Diversen.....	„	500.—
Administratiekosten.		
Aan Diversen.....	*f* 560.84	
„ Honoraria van geëmploijeerden.....	„ 500.—	
	f	1060.84
Onvoorziene Uitgaven		
Aan aankoop van een Sciopticon en Diversen.....	„	247.53
Saldo.		
Aan Nieuwe Rekening.....	„	435.36 5
	f	16530.41 5

(get.) A. W. VAN EEGHEN,
Penningmeester.

AMSTERDAM, 31 December 1884.

Digitized by Google

Bijlage B.

Rekening van het Fonds voor het Wetenschappelijk Onderzoek van Afrika.

ONTVANGST.		UITGAAF.	
Saldo.		*Subsidie.*	
Van vorige rekg.....	*f* 3832.48	Aan den heer D. D. Veth op rekening van het verleende subsidie voor eene expeditie naar de Cunene-rivier in Afrika ..	*f* 2000.—
Van het Plaatsel. Comité te Rotterdam van het ex-Nederl. Afrikaansch Comité, saldo in kas.....	„ 39.75	*Saldo.*	
Bijdragen in éens.		Aan Nieuwe Rekening..	„ 2318.25
Van Prof. P. J. Veth te Leiden.....	*f* 20.—		
Jaarlijksche Bijdragen.			
Donateurs.			
Van 1	*f* 50.—		
„ 1	„ 25.—		
„ 1	„ 20.—		
„ 6 *f* 10.—	„ 60.—		
„ 28 „ 5.—	„ 140.—		
„ 5 „ 2.50	„ 12.50		
„ 2 „ 2.—	„ 4.—		
„ 4 „ 1.—	„ 4.—		
	f 315.50		
Rente Vlottend Kapitaal.			
Van Rente van Prolongatiën.....	*f* 110.52		
	f 4318.25		*f* 4318.25

Nagezien en goedgekeurd:
(get.) B. HELDRING.
(„) F. G. KRAMP.

AMSTERDAM, 31 Dec. 1884.
(get.) A. W. VAN EEGHEN,
Penningmeester.

Digitized by Google

VERSLAG

DER

ZES EN VEERTIGSTE ALGEMEENE VERGADERING

VAN HET

NEDERLANDSCH AARDRIJKSKUNDIG GENOOTSCHAP.

GEHOUDEN TE AMSTERDAM, 21 NOVEMBER 1885.

De Vergadering werd, als gewoonlijk, gehouden in een door het Bestuur van het Genootschap „Natura Artis Magistra" daartoe bereidwillig afgestaan lokaal.

De Voorzitter, de Heer W. F. Versteeg, opende de Vergadering met de volgende mededeelingen.

„Volgens art. 3 van ons tegenwoordig Reglement heeft het Genootschap eenmaal 's jaars, omstreeks Paschen, eene verplichte Algemeene Vergadering en voorts Buitengewone Algemeene Vergaderingen, zoo dikwijls beroemde reizigers of zaken van dadelijk belang dit wenschelijk maken.

„Uw bestuur heeft vermeend dat het eerste geval zich thans voordoet, nu twee Hoogleeraren der Leidsche Universiteit in het vaderland teruggekeerd zijn van eene wetenschappelijke reis naar onze Koloniën in West-Indië, die zij in de hoofdzaak hebben kunnen volbrengen, ten gevolge van den geldelijken steun, hun daartoe door het Genootschap verleend. Aan het verzoek, door het bestuur tot hen gericht, om U hier van die reis een verslag te komen geven, hebben zij terstond op zeer welwillende wijze gehoor gegeven, en straks hoop ik hun daartoe het woord te verleenen.

„Gaarne maakt het bestuur inmiddels ook van deze gelegenheid gebruik, om U mede te deelen, wat het sedert onze jongste Algemeene Vergadering in het belang van het Genootschap heeft meenen te moeten en te kunnen verrichten.

„Vooraf zij nog gezegd, dat de reden, waarom de aanvang dezer Vergadering op zulk een laat uur gesteld is moeten worden, in verband staat met den tijd, die door de geachte sprekers daarvoor is kunnen worden beschikbaar gesteld.

Digitized by Google

„Moest uw Voorzitter de laatste Openbare Vergadering beginnen met te wijzen op de verliezen, die ons Genootschap door den dood had geleden, zoo in den boezem van zijn bestuur als daarbuiten, thans is dat helaas zeker in niet mindere mate het geval. Slechts noem ik de voornaamste, als ik U de namen herinner van Posthumus, Veth en Dr. Nachtigal.

„*Posthumus*, onze ijverige Secretaris, een der oprichters van ons Genootschap, bezweek den 29 Juni aan eene kwaal, die zijn gestel sedert jaren ondermijnde, doch waartegen hij met eene ongeëvenaarde geestkracht streed; zoo zelfs, dat men zeggen kan, dat hij letterlijk tot zijn laatsten ademtocht voor zijne betrekking en voor ons Genootschap bleef arbeiden en nuttig was.

„Belastte hij zich voor ons in den regel met werkzaamheden van huishoudelijken aard, die niet naar buiten klinken, doch eene hooge mate van plichtgevoel eischen en van innige liefde voor onze instelling getuigen, hetgeen hij ons gaf over Centraal-Azië, over de Poolgewesten en over Afrika heeft in geen mindere mate gestrekt om de belangrijkheid der van ons Genootschap uitgaande geschriften te verhoogen. Wordt zijn verlies dus diep gevoeld, in 't bijzonder is dat het geval in onze bestuursvergaderingen en de commissiën, waarin hij zitting had, en waarin zijne oordeelkundige en praktische adviezen op hoogen prijs werden gesteld.

„Zoo iemand, dan zal hij in ons dankbaar aandenken blijven voortleven, en het deed ons goed te zien, hoe zijne verdiensten ook buiten de grenzen van ons vaderland werden gewaardeerd.

„*David Daniel Veth*, de zoon van onzen zoo hooggeachten Eere-voorzitter, in 1850 hier ter stede geboren, overleed den 19en Mei jl. aan den oever der rivier Kalakanga in Z. W. Afrika, alwaar zijn graf gedolven werd door zijne bedroefde medereizigers, van der Kellen en Goddefroy. Zal ik herinneren aan de diensten die hij ons Genootschap bewees? Mij dunkt dat is hier overbodig. Gij allen kent het hoogstbelangrijke aandeel dat hij nam aan de eerste groote wetenschappelijke expeditie, die van ons Genootschap uitging. De berichten, staande die onderneming daarover gegeven, zoo mede het werk Midden-Sumatra, beiden door zijn vader met zooveel liefde bewerkt en voor de pers gereed gemaakt, en van welk laatste werk het tweede deel met den Kaarten-Atlas meer bijzonder den arbeid van den jongen Veth teruggeeft, geven getuigenis, hoezeer deze zich daarbij van de hem opgedragen taak kweet, waarbij het album met photographische afbeeldingen, gedurende den tocht door hem genomen,

Digitized by Google

niet mag worden vergeten. Hoe hij, na afloop der werkzaamheden ook na zijne terugkomst aan de Sumatra-expeditie verbonden, steeds voortging zich voortebereiden voor nieuwe ontdekkingstochten, en hoe — nadat meer dan een plan op onoverkomelijke bezwaren was afgestuit — eindelijk tot de voor hem zoo noodlottig geworden reize naar Z. W. Afrika werd besloten, waaraan ook onzerzijds geldelijke en moreele steun werd verleend, kan hier niet worden uiteengezet, evenmin als het aandeel dat Veth nam aan de Tentoonstelling van 1883 en de plannen die hij voedde en met bijzondere zorg uitwerkte tot spoorwegaanleg en kolenontginning in Midden-Sumatra.

„Bepalen wij ons met te herinneren dat hij bij alles, wat hij poogde te ondernemen, een ijver, eene volharding en moed aan den dag legde, die, gepaard aan zijne onweêrstaanbare zucht tot reizen in min bekende streken van onze aarde, van hem nog ontzaggelijk veel had kunnen doen verwachten, indien hij gespaard ware gebleven. In ons Tijdschrift, door zijn vriend en medereiziger op Sumatra, Snelleman, maar vooral door zijnen diepgeknakten vader is dat alles beter uiteengezet dan ik dat vermag.

„Innig begaan met onzen Eere-voorzitter, die reeds zoovelen der zijnen heeft moeten zien henengaan en door hem onderricht, dat hij zich den weemoedigen plicht heeft opgelegd, om de resultaten van den reeds van den aanvang af zooveel moeielijkheden opgeleverd hebbenden laatsten onderzoekingstocht van zijn zoon nog zooveel mogelijk vruchtbaar te maken voor de wetenschap, heeft uw bestuur niet geaarzeld, onzen Eere-voorzitter daarin te steunen, voor zooverre dat binnen zijn bereik viel, en wel door de resteerende fondsen, voor het Afrika-onderzoek bestemd, daartoe te zijner beschikking te stellen.

„*Dr. Nachtigal*, die, zooals u allen bekend is, zijne sporen als geograaf in Afrika zoo ten volle verdiend had, die sedert niet opgehouden had de aardrijkskunde in het algemeen en die van dat werelddeel in 't bijzonder groote diensten te bewijzen; op wien ten slotte dan ook de keus van den Duitschen Keizer en diens beroemden raadsman viel, om hun — bij de plannen van Duitschland om koloniën te verwerven — aldaar te vertegenwoordigen, Dr. Nachtigal is in datzelfde werelddeel, staande de uitoefening van dat gewichtig ambt, den 20sten April aan boord van de Möwe als nieuw slachtoffer van het klimaat overleden. Hij werd op Kaap Palmas begraven. In hem verliest Duitschland een bekwaam ambtenaar en de aardrijkskundige wetenschap een harer sieraden. Van 1875 af was hij eerelid van ons Genootschap.

„Doch laat ons na deze herinneringen overgaan tot onze mededeelingen.

Digitized by Google

„Alle in de vorige Algemeene Vergadering door u benoemde bestuursleden, de HH. Prof. *de Goeje*, Dr. *Wijnmalen*, de Hr. *Wuste*, Jhr. Mr. *den Tex* en Mr. *'sJacob* lieten zich die benoeming gaarne welgevallen en eenige dier Heeren namen reeds ijverig deel aan onze beraadslagingen. Alleen de Heer *Tiele* heeft tot ons leedwezen vermeend die benoeming wegens gezondheidsredenen niet te moeten aannemen, doch hij verklaarde daarbij tevens, dat hij — waar mogelijk — het Genootschap gaarne van dienst wilde zijn.

„Straks zal u de gelegenheid gegeven worden in die vacature en tevens in die, ontstaan door het overlijden van den heer Posthumus, te voorzien.

„Bij gelegenheid van het 100jarig bestaan van de vooral op aardrijkskundig gebied zoo verdienstelijke en beroemde firma *Justus Perthes* te Gotha, heeft uw bestuur gemeend, den tegenwoordigen chef van dit huis, den heer Bernard Perthes, het eerelidmaatschap van ons Genootschap te kunnen aanbieden.

„Met de Italiaansche Société Africaine, de Société Neuchâtelloise de Géographie en het Aardrijkskundig Genootschap te Tours is op hun verzoek ruilverkeer van werken aangegaan, zoo ook met de aardrijkskundige afdeeling van het philosophisch instituut te Glasgow, nadat het bestuurslid, Evans, daartoe in persoon aanzoek bij ons bestuur was komen doen.

„Zoodanig ruilverkeer is van onzentwege uitgelokt en ook welwillend aangenomen bij de Deutsche Seewarte te Hamburg, de Société Coloniale et Ethnographique te Parijs en het Würtembergsche Verein für Handelsgeographie. Ook heeft het bestuur zich ter zelfder zake gericht tot de redactie van het Indisch Militair Tijdschrift, naar aanleiding van de belangrijke daarin voorkomende artikelen betreffende landstreken, bij gelegenheid van militaire expeditiën doorkruist, waarop, naar vertrouwd wordt, een gunstig antwoord zal worden ontvangen, even als op eene uitnoodiging tot kapitein Dietz van het Indisch leger gericht — een der voornaamste schrijvers van bedoelde artikelen — om ons aan te bevelen voor stukken van zijne hand ten behoeve van ons Tijdschrift.

„Heeren bibliothecarissen houden zich steeds onledig met het ordenen der bibliotheek. Voor de kaartenverzameling, die hoogst aanzienlijk begint te worden, dank zij ook de geschenken van de Departementen van Oorlog en van Marine, zoo hier als in Indië ontvangen, is daartoe buitengewone inspanning en eenige hulp noodig geworden; dientengevolge zal de catalogus daarvan nu ook tegen het einde van het jaar voor de pers gereed zijn,

Digitized by Google

en nadat die gedrukt en tegen een geringen prijs verkrijgbaar zal zijn gesteld, zal ook telkens in het tijdschrift van de daarna te verkrijgen aanwinsten worden melding gemaakt.

„Dr. Dornseiffen, die dit deel onder zijn beheer heeft, heeft zich inmiddels bereid verklaard elken woensdag van 11 tot 12 ure in de bibliotheek aanwezig te zijn, om elken belangstellenden terecht te helpen.

„In de plaats van wijlen den Hr. Posthumus is onze Secretaris, de heer Timmerman, als mede-redacteur van het Tijdschrift opgetreden. Men zal hebben opgemerkt, op welke wijze daarin de aanvankelijke resultaten worden gepubliceerd, door de hoogleeraren Martin en Suringar op hunne reis in West-Indië verkregen; eerstgenoemde zal daaraan later nog verbeterde of geheel nieuwe kaarten toevoegen.

„Het dezer dagen gereed komend tweede nummer der meer uitgebreide artikelen zal, behalve enkele kleinere bijdragen, door de HH. Jhr. Quarles van Ufford, Kuyper, Beekman e. a. aangeboden, het eerste gedeelte met voortreffelijke kaart bevatten der beschrijving van een deel van Sumatra's Oostkust, met name het riviergebied der Panei en Bila, van de hand van den sedert jaren aldaar gestationeerden controleur *J. B. Neumann.*

„Met de volgende gedeelten dier beschrijving, die wij in 1886 hopen te publiceeren, zal dat eene hoogstbelangrijke bijdrage vormen tot onze kennis van dat zoo rijke en reeds zoo veel schatten afwerpende deel van onzen Indischen Archipel.

„De uitgaaf van het omvangrijke werk van ons bestuurslid *Riedel* over de eilanden der zoogenoemde groote Oost vordert goed; het laat zich aanzien, dat het in de eerste maanden van het volgende jaar, voorzien van een aantal platen en kaarten, bij de firma Nijhoff te 's Hage het licht zal zien, en ik breng in herinnering dat het alsdan tegen veel verminderden prijs voor de leden van ons Genootschap wordt verkrijgbaar gesteld.

„Zoo lang de behoefte zich daaraan niet dringender doet gevoelen, heeft het bestuur gemeend, het kiezen van eenen tweeden secretaris voorloopig te kunnen uitstellen.

„Het verzamelen van bouwstoffen voor bibliographiën, betrekking hebbende op de kennis van land en volk van Nederland, wordt door de Commissie, die dat op zich nam, voortgezet; hoe die later gepubliceerd zullen worden, zal te zijner tijd worden overwogen.

Digitized by Google

„Het onderzoek der Nederlandsche plaatsnamen door de bekende Commissie vordert zeer naar wensch, getuige o. a. het hoogst belangrijk artikel op het woord *Rode* van de hand van Professor Gallée, dat bij het laatst verschenen nummer van ons tijdschrift is gevoegd.

„Alle deze onderwerpen namen veel van den tijd der volledige en der vele huishoudelijke bestuursvergaderingen in, doch het laat zich denken, dat de onderhandelingen in zake de nu problematisch geworden wetenschappelijke expeditie naar Nieuw-Guinea daarbij in de laatste maanden steeds een der hoofdonderwerpen hebben uitgemaakt.

„Ten slotte dezer mededeelingen daarover dus nog het navolgende:

„In onze Aprilvergadering had ik de eer U mede te deelen dat van Regeeringswege er prijs op gesteld werd van het Genootschap een voorstel te ontvangen tot een wetenschappelijk onderzoek van Nieuw-Guinea; waarbij toen echter tevens op den voorgrond werd gesteld dat de jaarlijksche subsidieering de *f* 10,000 niet mocht overschrijden.

„Bij de betrekkelijk geringe som, die daarbij van onzentwege was te voegen, moest zulks als van zelve den omvang, aan het onderzoek te geven, binnen zeer enge grenzen bepalen, en scheen op niet *meer* gerekend te mogen worden dan dat dit onderzoek door middel eener goed bewapende en bemande kruisprauw plaats vond.

„Het duurde intusschen niet lang, of speciaal deskundigen kwamen zoodanige onderneming, met zoo geringe middelen op touw gezet, ontraden, hetgeen uw bestuur niet weinig in verlegenheid bracht, te meer, toen ook het Departement van Koloniën te kennen gaf wel een goed gewapend klein zeilvaartuig te kunnen beschikbaar stellen, doch niet tevens voor de bemanning daarvan te kunnen zorg dragen.

„Het scheen dan ook eene uitkomst, toen uit Indië bericht werd ontvangen, dat ook de Commandant der zeemacht aldaar zoodanig klein vaartuig voor de zaak ongeschikt achtte en voorstelde daarvoor eene hopperbarge beschikbaar te stellen.

„Hopperbarges zijn vaartuigen, ten behoeve van den havenaanleg te Tandjong Priok uitgezonden, doch waaraan — nadat zij voor dat doel niet meer noodig waren — zoodanige wijzigingen zijn aangebracht, dat zij, na bewapening, als oorlogsvaartuigen konden dienen en als zoodanig ook werkelijk gebruikt zijn.

„Voldoende ruimte en de noodige zeewaardigheid aanbiedende, kon, naar ingewonnen deskundig advies, zulk een vaartuig dan ook door ons bestuur met de noodige gerustheid voor deze expeditie worden aanvaard. Nu

Digitized by Google

deed zich echter eene zwarigheid van anderen aard voor: het bleek nl. op verre na niet mogelijk om — daarvan gebruik makende — te blijven binnen de grens van het bedrag der in uitzicht gestelde subsidie. Zelfs al werd die som aanzienlijk verhoogd, dan nog bleek dit bij nauwkeurig onderzoek onmogelijk, zoo niet tevens de benoodigde steenkolen van regeeringswege werden verstrekt. En het cijfer van hetgeen voor die brandstof benoodigd zoude zijn was verre van onaanzienlijk, wijl de barge — in het geheel niet kunnende zeilen — steeds, zelfs bij de minste verplaatsing, enkel met stoom in beweging te brengen is.

„Na herhaalde en langdurige correspondentie met den Minister van Koloniën bleek dan ook, dat, zoo Zijne Exc. al gezind was, het cijfer der subsidie te verhoogen, des noods te verdubbelen, in het voorstel om steenkolen te doen verstrekken in geen geval konde worden getreden.

„Deze omstandigheid stelde — na maanden lang onderzoek en onderhandeling — de onderneming weder op zeer losse schroeven. De Minister gaf toen in overweging, om tot het primitieve denkbeeld — gebruik van een zeilvaartuig — terug te keeren, en, hoezeer noode, trad uw bestuur daarin toe. Noode, wijl het beschikken over stoomkracht — zij het dan ook niet ten behoeve van elke beweging — toch in vele gevallen het opnemingswerk zeer zoude te stade komen en den onderzoekers tevens de zekerheid konde verschaffen om bij dreigend gevaar van de zijde der bevolking of om andere redenen, snel eenig oord te kunnen verlaten, waar langer oponthoud onraadzaam mocht schijnen: omstandigheden, die zich bij eene expeditie als de onderhavige gereedelijk laten veronderstellen.

„Ons bestuur nam nu een zeker type van zeilvaartuig als grondslag aan, maakte daarnaar zijne berekening der kosten en bood deze den Minister aan. In antwoord daarop werd evenwel vernomen dat de Regeering buiten staat was zoodanig zeilvaartuig te verstrekken en het Genootschap daarin dus zelve had te voorzien, doch dat de Minister — die omstandigheid in aanmerking nemende — van af dienstjaar 1886 de Regeeringssubsidie tot een bedrag van ƒ 25,000.— op de begrooting zoude brengen, in de hoop dat de Vertegenwoordiging daaraan hare goedkeuring niet zoude onthouden.

„Daarmede trad de zaak eene geheel nieuwe phase in. Met het eventueel beschikbaar te stellen subsidie moest het Genootschap nu verder in alles zelfstandig optreden.

„Moge zulks oogenblikken van twijfeling hebben doen ontstaan, lang duurde zulks niet, waartoe eene onverwachte aanmoediging van andere zijde stellig in niet geringe mate bijdroeg.

Digitized by Google

„In die dagen toch mocht uw Voorzitter de voldoening smaken, dat hem ter bevordering der onderneming het aanzienlijk bedrag van *f* 500 0.— werd aangeboden door den heer *Von Rosenthal* alhier, die zich met het plan zeer ingenomen betoonde. Wat zoude ons Genootschap niet veel kunnen verrichten, indien dergelijke gevoelens meer algemeen gekoesterd en op zoo edelmoedige wijze werden geuit!

„Nu werd allerwege in Noordsche, Engelsche en Fransche havens onderzoek gedaan naar beschikbare vaartuigen, waarbij op den voorgrond werden gesteld betrekkelijk kleine zeilvaartuigen, zoo mogelijk echter met auxiliair stoomvermogen, als het best de oeconomische met de practische belangen in overeenstemming brengende. Geholpen door deskundigen, die daardoor het Genootschap zeer aan zich hebben verplicht, is men er ten slotte in geslaagd het gewenschte schip te vinden, dat, door eene Commissie van zaakkundigen onderzocht, aanvankelijk voor het doel zeer geschikt is bevonden. De verdere onderhandelingen over den aankoop, voorafgegaan door een nader meer in bijzonderheden tredend onderzoek, moeten echter wachten op de behandeling der Indische begrooting in de Staten-Generaal.

„De Regeering heeft zich met deze wijze van handelen geheel kunnen vereenigen, terwijl de heer von Rosenthal — op de hoogte der zaak gehouden, iets waarop hij waarlijk alle aanspraak had gekregen — toezegde om, ingeval de onderneming doorging, in 1886 andermaal *f* 5000 te zullen beschikbaar stellen.

„Met uw bestuur zult gij allen dit zeker in de hoogste mate toejuichen!

„Inmiddels waren van den aanvang af, pogingen gedaan om te weten te komen, of zich deskundige Nederlanders wilden beschikbaar stellen om aan den tocht deel te nemen, en in niet mindere mate dan weleer voor de Sumatra-expeditie, werden ze met den besten uitslag bekroond. Hadden reeds meerdere natuurhistorici zich op het eerste gerucht aangeboden, na eene oproeping kwamen tal van zee- en landofficieren, ingenieurs en anderen, velen zelfs zeer dringend, vragen om te worden in aanmerking gebracht voor het zuiver aardrijkskundig onderzoek. Tot uit Indië ontving uw bestuur aanvragen en de keuze vereischte dus veel overleg; hetwelk er toe geleid heeft om voor laatstbedoelde taak een zeeofficier te bestemmen, die, bij meer dan eene gelegenheid, zich als kundig zeeman en goed hydrograaf had doen kennen, die ons bestuur nu reeds in velerlei opzichten belangrijke diensten bewees, en die, ingeval de expeditie tot uitvoering kwam, daarvan de eerste chef zoude worden, een post van vertrouwen, die, naar uw bestuur overtuigd is, bij hem in goede handen zoude zijn. Als natuurhistoricus namen wij ons voor een

Digitized by Google

jeugdig doctor in de wis- en natuurkunde te bestemmen, ons van meer dan eene bevoegde zijde, door een hoogleeraar aan een der Rijksuniversiteiten en een directeur van een Rijksmuseum reeds vroeger aanbevolen, die door zijne veelzijdige ontwikkeling de onderneming in ruimen zin belangrijke diensten zoude kunnen bewijzen en nu reeds door het indienen van programma's van werkzaamheden en voor zijne uitrusting, daarin door hoogstbevoegden op zoölogisch en botanisch gebied voorgelicht, getoond heeft het gewicht der zending ten volle te begrijpen, zich in het photographeeren heeft bekwaamd en zich geoefend heeft om ook den geograaf, waar noodig, hulp bij diens werkzaamheden te kunnen bieden.

„De edelmoedige hulp, door den heer von Rosenthal aangeboden, had uw bestuur al verder de gelegenheid geopend een geliefkoosd denkbeeld te trachten te verwezenlijken, om namelijk een geneesheer aan de expeditie toe te voegen. Wie ooit iets over reizen naar Nieuw-Guinea heeft gelezen en van de vele ziekten daarbij, vooral bij het scheepsvolk, voorkomende, zal de waarde begrijpen van een dergelijke uitbreiding van het personeel.

„Wie die geneesheer zijn zoude, is op dit oogenblik nog onzeker, doch het bestuur is in onderhandeling met iemand die zich aanbood en in Indië aanwezig is, aldaar gelegenheid heeft gehad met tropische ziekten vertrouwd te worden en zich als reiziger en schrijver reeds gunstig deed kennen.

„Konde in 't voorafgegane herhaaldelijk van den materieelen steun, bij den Minister van Kolonien ondervonden, worden gewaagd, ook zijn moreele steun heeft niet ontbroken; nog onlangs schreef hij aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal „dat hij de onderneming bij ons bestuur in volkomen goede handen achtte" en ook bij de verdediging van den subsidiepost in de Kamer gaf Z.Ex. daarvan getuigenis.

„Doch dit alles heeft niet gebaat: de subsidieverhooging is deze week verworpen. Welken invloed dit votum op de onderneming zal hebben, kan uw bestuur nog niet bepalen; wellicht is ter zake eenig bericht van de regeering, waarmede steeds in overleg gehandeld is, te wachten, 1) en aan ernstige beraadslaging zal het zeker niet ontbreken. Mocht intusschen, hetgeen zeer denkbaar is, de onderneming dientengevolge moeten worden opgegeven, dan zoude ons dat leed doen voor die wakkere jonge lieden, die zich voorgesteld hadden zich daarbij zooveel mogelijk te onderscheiden en voor ons Genootschap, dat zich dan buiten staat ziet werkzaam te zijn, in die mate als het wel wenschte, in eene der richtingen door zijn

1) Zoodanig bericht is sedert ontvangen en daaruit volgt dat wel van de onderneming zal moeten worden afgezien.

Digitized by Google

Reglement aangewezen en tevens, naar uw bestuur ernstig meent, ook tot nut en tot eer van het Vaderland!"

Daarna ging men over tot de verkiezing van twee nieuwe bestuursleden in plaats van Dr. P. A. Tiele, die voor zijne benoeming bedankt heeft, en van wijlen den Heer N. W. Posthumus. Door het Bestuur waren de volgende tweetallen voorgedragen: 1. Mr. S. Muller Fz. en M. L. van Deventer. 2. George Rosenthal en J. Duivis. — De uitslag der stemming was dat de eersten van elk tweetal werden verkozen.

Vervolgens gaf de Voorzitter het woord aan den Hoogleeraar Dr. W. F. R. Suringar tot het doen van eenige mededeelingen betreffende zijn aandeel aan de wetenschappelijke reis naar Nederlandsch West-Indië.

„Het zou voorbarig zijn," zeide de spreker, „om nu reeds een volle„dig overzicht der resultaten van die reis te willen geven; ook zou de „tijd, voor eene korte voordracht bestemd, daartoe ontoereikend zijn. „Daarom zal ik mij bepalen tot het geven van een overzicht der door „ons gevolgde reisroute en der plantengeografische terreinen, waarover „het onderzoek zich heeft uitgestrekt, en het schetsen van een enkel „van deze."

Tot het eerste punt overgaande, vermeldde de Heer Suringar, dat hij met het uit vroegere mededeelingen reeds bekende reisgezelschap, den 12den December des vorigen jaars uit Amsterdam vertrok en den 30sten te Paramaribo aankwam, waar de reizigers eenige dagen tot hunne beschikking hadden. De Gouverneur stelde hen in staat, deze op de meest aangename en nuttige wijze aan een tocht langs de Para te besteden. Vervolgens ging de reis over Georgetown en Trinidad naar Curaçao (9 Jan.), waar, door de zorg van den Gouverneur, eene woning met ruime werkzaal in het fort voor hen was ingericht. Gedurende de eerste week werden de omstreken der stad opgenomen; daarop volgde, in de tweede week, een onderzoek van het westelijk deel des eilands. Den 30sten Jan. vertrok men naar Aruba, waarheen de Heeren Martin en van de Poll reeds vooruit waren gegaan, en waar omstreeks tien dagen verblijf werd gehouden.

Terwijl de genoemde heeren een rondreis door het eiland deden, werden door den heer Suringar van de stations te Oranjestad en Santa Cruz uit excursies in verschillende richtingen gedaan.

Den 10den Februari ging men gezamenlijk terug naar Curaçao met het oorlogschip Alkmaar, en bezocht van 11 tot 17 Februari de omstreken van Willemstad en het oostelijk gedeelte van Curaçao. Den 18den Febr. ging men met het oorlogschip Tromp gezamenlijk naar Bonaire, alwaar

Digitized by Google

men stations had op de hoofdplaats en te Fontein. Nadat de HH. Martin en v. d. Poll reeds vertrokken waren, ging de Heer Suringar met de HH. Molengraaff en van Breda de Haan over Klein-Curaçao naar Willemstad op Curaçao, alwaar hij van de HH. Martin en v. d. Poll afscheid nam, daar deze zich naar Venezuela insoheepten, om vandaar naar Paramaribo te gaan.

Na een paar dagen vertrok ook de Heer Molengraaff, evenwel naar de eilanden boven den wind, waarvan hij de geologie ging bestudeeren.

Den 12den Maart vertrokken eindelijk de HH. Suringar en van Breda de Haan naar Porto Cabello en van hier, over het kustgebergte, naar Valencia en verder tot Carácas, en van hier over La Guayra terug naar Curaçao (27 Maart). Op de reis van hier naar St. Eustatius had men aanvankelijk tegenwind, zoodat men op St. Domingo moest aanhouden. Al laveerende tusschen de verdere eilanden, bereikte men den 7den April St. Eustatius, waar, in het midden des eilands, een huis in gereedheid was gebracht, vanwaar de verschillende deelen van het eiland gemakkelijk konden worden bereikt. Van St. Eustatius uit werden tochten ondernomen naar Saba (21-27 April) en St. Martin (30 April-5 Mei). Den 6den Mei was men op St. Eustatius terug en aanvaardde van hier (den 19den) de terugreis naar Europa; den 22sten werd St. Kitts aangedaan en den 30sten was het reisgezelschap te New-York, van waar men niet terstond vertrekken kon, zoodat er gelegenheid was de stad te zien en een uitstapje te maken over Boston en Cambridge naar de Niagara-watervallen. Eindelijk ging men den 6den Juni scheep en bereikte den 21sten welbehouden Amsterdam.

De spreker eindigt dit korte overzicht der afgelegde reisroute met de betuiging, dat men van alle zijden, zoowel van autoriteiten als van particulieren, de meest mogelijke medewerking en bereidwilligheid om hun als reizigers van dienst te zijn, had ondervonden; en dat de reis daardoor in alle opzichten onder de meest gunstige omstandigheden had plaatsgehad.

Wat nu de bedoelde terreinen betreft, spreker had vooreerst, gedurende de zeereis, gelegenheid gehad waarnemingen te doen in de Sargasso-zee, die men tweemaal passeerde, en waarmede men bovendien nog eens op het traject tusschen Curaçao en St. Eustatius in aanraking kwam. De verkregen resultaten zullen in het reisverhaal worden medegedeeld.

Wat de landflora aangaat, had men vooreerst in Suriname langs de Para oorspronkelijk tropisch woud, en, bij Onoribo, een deel der Savanne, in Venezuela de kustflora en die van de gebergten tot 1800 M.

Digitized by Google

hoogte. Op Curaçao, Aruba en Bonaire bestaan geen belangrijke hoogteverschillen; de flora blijft geheel in de 1ste of heete streek, tot 400 M.; toch heeft men onderdeelen als: rif-flora op de koraalriffen om de eilanden, strandflora op het zandige strand. Curaçao is omgeven door een mantel van kalkrotsen, waarop klipvegetatie voorkomt; de klippen zijn hier en daar afgebroken, nl. bij de zoogenaamde rooien, dalen, waardoor het water, bij regens, van het binnenland in zee vloeit. Op die plaatsen zijn dammen aangelegd om het zoolang mogelijk op tehouden; zoo krijgt men gelegenheid tot cultuur van vruchtboomen enz., terwijl een deel van den wilden plantengroei als rooivegitatie kan worden onderscheiden. Eindelijk heeft men nog de lagoen-vegetatie. Op de zacht glooiende heuvels van het binnenland onderscheidt men: 1°. het lagere gedeelte en 2°. de top, waar gras groeit. Op den Christoffelberg op Curaçao heeft men ook reeds een begin van boschvegetatie.

Van de eilanden boven den wind bestaat St. Eustatius grootendeels uit vulkanen; behalve een cultuurgebied en klipvegetatie, heeft men hier aan den rand des kraters boschvegetatie en in den krater zelven echt tropisch woud met lianen enz. Saba verheft zich recht uit zee en bestaat uit een enkelen vulkaan; het hoogste gedeelte hiervan onderscheidt zich van al het andere: want men heeft hier boomvarens, palmen en lycopodiën.

Resumeerende vinden wij dus: strand-, heuvel- en berg-vegetatie tot 800 M., derhalve een hoogst belangrijk materiaal ter vergelijking en bestudeering.

De spreker geeft eindelijk eene schildering van het boschgebied aan de Para. Daar dit gedeelte zijner voordracht geheel zal worden opgenomen in het door hem later in het Tijdschrift te publiceeren verslag, verwijzen wij daarnaar.

Daarna geeft de Voorzitter het woord aan den Hoogleeraar Dr. K. Martin, die eenige mededeelingen doet over zijne reis langs de Suriname-rivier, welke hij, dank zij de hulp van den Heer van Heerdt tot Eversbergen en de Heeren Benjamins en Loth, begeleid door den Heer Neervoort van de Poll, heeft kunnen volgen tot in het gebied van den bovenloop. De reis had aanvankelijk plaats met een stoombarkas, die door den Gouverneur ter beschikking was gesteld, vervolgens met een visschersbootje, en eindelijk, toen de rivierbedding in den bovenloop te ondiep werd, met corealen, die uit uitgeholde boomstammen bestaan en door de Boschnegers verstrekt werden. De reis was, vooral in het laatste gedeelte, dikwijls zeer bezwaarlijk, daar de corealen bij de watervallen moesten ontladen worden en de goederen (die voornamelijk uit kleeding, eet-

Digitized by Google

waren, instrumenten en ingezamelde gesteenten bestonden) dan moesten overgedragen worden. Ook had men weinig hulp van de Boschnegers, die dienst deden als roeiers, maar die hunne taak zeer gemakkelijk opvatten, en rust namen, wanneer zij dat verkozen. Dit herhaalde oponthoud had evenwel het groote voordeel dat de heer Martin gelegenheid verkreeg de gesteenten der rivierbedding, die natuurlijk bij de watervallen en stroomversnellingen het best zichtbaar waren en het meest voorkwamen, zonder overhaasting te bestudeeren en te verzamelen. Ook werden enkele tochtjes gedaan van de rivier af, het binnenland in; zoo bijv. bij Brokopondo en werd ook de Cassipoera-kreek een eindweegs gevolgd, maar deze uitstapjes zijn geologisch van weinig nut geweest. Zoodra toch de gesteenten met tropisch bosch bedekt zijn, worden zij aan het oog onttrokken en buitendien zijn zij gemetamorphoseerd en ontstaat het zoogenaamde lateriet, waarvan men de oorspronkelijke gesteenten niet kan herkennen. De waterstand der rivier was bijzonder laag, en als een bewijs van de verschillen, welke er in dit opzicht kunnen zijn, wees de spreker er op dat de hoogste stand bij Brokopondo somtijds 40 voet meer bedraagt dan thans het geval was. De heuvelreeks tusschen Bergendaal en Mawarriekreek (Dorset), waardoor de rivier heenbreekt, na eerst een tijd lang langs den zuidvoet er van gestroomd te hebben, is de oorzaak van de opstuwing van het water. Wat het karakter der stroombedding aangaat, dit is verschillend in den beneden-, den middel- en den bovenloop. In den benedenloop doet zich nog zeer ver landwaarts in (nl. tot Brokopondo) de invloed van eb en vloed gevoelen, wel is waar niet bij hoogen waterstand, maar dan toch in zekere mate als het laag water is (op de rivier). Spreker schreef aan deze oorzaak den eigenaardigen vorm der in de rivier voorkomende eilanden toe; zij loopen aan *beide* uiteinden, in de richting van den stroomdraad, puntig toe, ten gevolge van het op- en afstroomen van het water bij vloed en ebbe. Bij Brokopondo vindt men de eerste aanwijzingen van het toenemen van het verval. Hier komen zeer eigenaardige uithollingen (Strudellöcher) in het gesteente voor, die een diepte hebben van 2 à 3 voet en met zand en steengruis gevuld zijn. Verder werden nog herhaaldelijk barrières van gneiss en glimmerschiefer in die streek aangetroffen, die loodrecht op de richting van den rivierloop staan. Het kenmerk van den bovenloop is de aanwezigheid van watervallen, waarvan sommige door de reizigers werden vermeden, doordat zij zijkanalen volgden. Dit gedeelte werd bereisd van de Sara-kreek af tot Toledo.

Dat de richting der gebergten loodrecht op die der rivier is, kon men

Digitized by Google

van deze laatste af zeer moeielijk waarnemen. Bij Berg en Daal aan den voet van den Blauwen berg, tegenover den Pilatus gelegen, waar eene nederzetting van Moravische broeders is, had men echter een vrij uitzicht naar het bovenland, en van hier kon men dan ook zien dat de richting der verderop gelegen ketens (er zijn er 5 zichtbaar) evenwijdig is aan die, waarvan de Blauwe berg en de Pilatus een deel uitmaken.

Bij Phedra komen de eerste graniet-rotsen in de rivierbedding voor. Het vaste gebergte begint echter reeds noordelijker.

De Joden-Savanne bestaat uit in loco verweerd graniet.

Hoogerop trof spreker nog een massief (eruptief) gesteente aan, dat hij tot nog toe niet heeft kunnen determineeren.

Het aantal eilanden in de rivier is in den bovenloop zeer groot; de basis van alle bestaat uit rotsen, die meer of minder boven den waterspiegel uitsteken. Men ziet er de tallooze eilanden, als het ware, in verschillende tijdperken van vorming. Vele steken als rotspunten boven het water uit, andere zijn reeds meer aangeslibt en dragen een plantenkleed; op de hoogste eilanden vindt men oerwoud, zoo hoog als aan den oever der rivier, waarbij vooral de groote hoogte der boomen opmerkelijk is. Volgens den Heer Cateau van Rozevelt zouden er boomen voorkomen van 80 à 90 M. hoogte; de Heeren Benjamins en Loth hadden bevonden dat de hoogte van een boschtamarinde van den voet af tot aan de eerste vertakkingen 45 M. bedroeg. De bosschen in het gebied aan den benedenloop zijn in vergelijking daarmede laag te noemen.

In het tweede gedeelte zijner voordracht deelde de Heer Martin eenige bijzonderheden mede over de geaardheid (die tegenover vreemdelingen niet heel vriendelijk is), de kleeding (die uit niet veel meer bestaat dan een lapje om het middel), de woning, de zeden en gebruiken der Boschnegers. De toegangen tot de op eenigen afstand van de rivier gelegen dorpen worden aangewezen door openingen in het oerwoud en beschermd door zoogenaamde kifoenga's. Deze bestaan uit twee verticale staken, met een dwarslat daarboven, aan welke laatste palmbladeren zijn bevestigd; een ruw gesneden afgodsbeeld staat in den regel daaronder als wachter van het dorp. Dit laatste wordt gevormd door de ordeloos verspreid liggende hutten van palmbladeren, die zeer klein zijn, maar evenals het dorpsplein zeer zindelijk worden gehouden. Behalve deze heeft men in het dorp ook nog hutten voor de goden, 1 à 2 m. hoog en waarin gewoonlijk meerdere afgodsbeelden bijeen zijn, voor welke ook voedsel (zgn. medicijn, bestaande uit aarde en kruiden, alsmede vruchten en

Digitized by Google

wild) wordt neergelegd; ook zijn er hoofdgoden, die niet zoo talrijk zijn.

Bij de Boschnegers bestaat het matriarchaat 1), zoodat het kind de moeder volgt. Een neger kan vele vrouwen hebben in verschillende dorpen.

De Boschnegers tatoueeren zich het gezicht, de armen of de beenen, ook het lichaam (bij wijze van een gordel om het middel), en zijn bovendien zeer gesteld op allerlei sieraden, als: bontgekleurde doeken om de schouders, oude gordijnringen aan de duimen, glaspaarlen, ijzeren, koperen of strooien ringen om armen en beenen. Andere sieraden dienen tevens als beschermmiddel (obia), zoo als b. v. obra's, blikken kokertjes, die een rinkelend of rammelend geluid geven, Hollandsche tiencentstukjes met zilveren strookjes, in den vorm eener Hebreeuwsche letter (op welken vorm de nabijheid van het Jodenkerkhof misschien niet zonder invloed is geweest) er aan vastgehecht enz.

De vrouwen oefenen het landbouwbedrijf uit, de mannen de jacht, waartoe ze o.a. voorzien zijn van uitstekende achterlaadgeweren, die ze uit de vrije hand (evenals een pistool) afschieten. Visch schieten ze meestal met pijl en boog. Overigens hebben zij geen bepaalde behoefte aan vleesch, en kunnen zich weken lang uitsluitend met cassave voeden. Zij eten echter alles wat de jacht oplevert: alle dieren, visschen, eieren (zelfs bedorven) enz. Het verkeer door hunne wouden is onmogelijk; wegen zijn er niet; met de blanken komen zij weinig in aanraking, met de veel zuidelijker wonende Indianen evenmin. Zij vervoeren het hout der bosschen met een soort van vlotten langs de rivieren naar de stad, maar worden met het oog op den zwaren arbeid, dien het vellen der boomen, het slepen der stammen naar de rivier, het uit elkander nemen van het vlot en het vervoer der boomen, bij en langs de watervallen, vereischen, zeer slecht daarvoor betaald, zoodat het houtvervoer steeds afneemt.

De taal der Boschnegers (zgn. Neger-Engelsch) wordt minder verstaanbaar, naarmate men hooger op de rivier komt; er zijn veel Portugeesche woorden onder en ook Fransche; dit laatste is een gevolg van het verkeer met Fransch-Guyana.

Het zal wel niet gezegd behoeven te worden, dat de toehoorders deze beide belangrijke voordrachten met gespannen aandacht volgden, en dat zij, toen de Voorzitter den beiden sprekers, namens de vergadering, zijn

---

1) Men zie hierover de hoogst belangrijke en voor den leek zeer duidelijk en klaar geschrevene voordracht van prof. G. A. Wilken: „Over de verwantschap en het huwelijks- en erfrecht bij de volken van den Indischen Archipel" enz. (Voordrachten gehouden te Amsterdam in 1883, ter gelegenheid der Koloniale Tentoonstelling).

Digitized by Google

hartelijken dank betuigde, van hunne instemming met deze woorden door levendige bijvalsbetuigingen deden blijken.

Van de gelegenheid tot het doen van wetenschappelijke mededeelingen werd gebruik gemaakt door den Heer Dr. H. Blink, en wel over de winden in 't gebied der kleine Soenda-eilanden.

De Nederlandsche Archipel vormt, volgens spreker, in Indië een gebied, dat in meteorologisch opzicht zeer belangrijk is. De oorzaak hiervan wordt gevonden in de geographische ligging van Nederlandsch-Indië. Ten eersten ligt dit gebied op zeer geringe breedte, waardoor de invloed van de zon op de meteorologische verschijnselen krachtig kan werken, en verder staat het onder den invloed van twee vaste landen, Azië en Australië, die, ten zuiden en ten noorden van den evenaar gelegen, beurtelings hun invloed doen gelden. Zelfs zou men uit de windverschijnselen in Indië, waar op de Java-zee omstreeks 6 maanden in 't jaar de Z. O. winden en niet meer dan 2 maanden de N. W. winden heerschen, tot de betrekkelijke grootte van genoemde continenten kunnen besluiten. Echter moet men wel bedenken, dat de winden, tijdens de N. declinatie der zon door Azië te voorschijn geroepen, de moessons, in dit gebied zich bij den Z. O. passaat aansluiten.

Voor een groot gedeelte, en vooral van de kleine Soenda-eilanden is er nog weinig over de winden in Indië gepubliceerd. Coffin, Hann, Maury e. a. laten dit gebied nagenoeg geheel onbesproken. Daar er dus bijna geene uitgegeven bronnen over de winden in het gebied der kleine Soenda-eilanden bestaan, moest ik mij wenden tot de eigenlijke bronnen, de scheepsjournalen, die ik door de welwillendheid van het Meteorologisch Instituut te Utrecht konde raadplegen. De vruchten van dezen arbeid zullen spoedig te Stuttgart, tegelijk met geophysische studiën op ander gebied van Prof. Gerland uit Straatsburg, het licht zien.

Volgens de opgaven van verschillende scheepsjournalen overheerschen in Januari en Februari in de zeeën ten noorden der kleine Soenda-eilanden N. W. winden. Terwijl deze in Januari in het oostelijk gedeelte van dit gebied (nabij Timor) reeds geregeld waaien, worden zij in het westen (ten N. van Bali) nog afgewisseld door andere winden, doch in Februari zijn zij zoo goed als vast over de geheele lengte. Daar in Februari, volgens Hann, ten N. van Nieuw-Holland de moesson ook het krachtigst en meest geregeld waait, is het duidelijk, dat deze wind de moesson is, die door Nieuw-Holland te voorschijn geroepen wordt en in Januari reeds in het O. en eerst in Februari over het geheele gebied zijn heerschappij gevestigd heeft.

Digitized by Google

Ten zuiden van de kleine Soenda-eilanden heerschen in deze maanden tot op ± 17° Z. B. veelvuldige Z. W. en W. winden, die zich tot de noordgrens van den Z.O. passaat uitstrekken. Die Z.W. winden moeten zeer zeker toegeschreven worden aan het aspireerend vermogen van de groote cyclonale luchtbeweging om Nieuw-Holland. Deze doet den passaat ten Z. van die eilanden ombuigen tot een Z.W. en W. wind.

Op de Javazee doet zich in dezen tijd de aspireerende invloed van Borneo nog gelden. De W. wind van de Javazee wordt langs de kust van dat eiland in een Z.W. wind veranderd.

In Maart treedt voor Indië ten noorden van de Soenda-eilanden een tijd van kentering in, terwijl ten zuiden dier eilanden de Zuid-Oost passaat tot dit gebied voortschrijdt. In deze maand, en ook nog in de volgende maanden, heeft men boven de straat van Macassar vele N. O. winden, die zeer zeker ook aan den invloed van Borneo, in verband met het verschil in diepte van de straat van Macassar en de Javazee, moeten toegeschreven worden.

Van Mei tot einde October zijn de Z. O. winden overheerschend in het gebied der kleine Soenda-eilanden en op de Javazee. Ten zuiden van Borneo worden deze echter veelvuldig tot zuidenwinden omgebogen, wat een gevolg is van de sterkere verwarming der landmassa van dit eiland. Deze Z. O. winden zijn in Indië de voortzetting van den Z. O. passaat, die zich in richting bij den Aziatischen moesson aansluit, en daardoor dikwijls ten onrechte voor denzelfden wind gehouden wordt. Hierdoor is de invloed van Azië op de richting der winden in Ned. Oost-Indië niet zoo groot als oppervlakkig schijnt.

In November en December treedt op de Java- en Soendazee de kentering weder in en wisselen N. W. winden telkens met Z. O. en andere winden af. Toch blijven de Z. O. winden nog verre in de meerderheid. Ten zuiden der kleine Soenda-eilanden heerscht in November en December de Z. O. wind nog vrij regelmatig, hoewel enkele malen door Z. W. en W. winden afgebroken. Men bemerkt dus, dat zich de invloed van Nieuw-Holland, bij Januari beschreven, reeds in geringe mate doet gelden.

In de Straat van Karimata heerschen in December reeds meest N. en N. W. winden. Daar de zon in December meer dan 23° zuiderdeclinatie heeft, kan men die Z. O. winden ten Z. der kleine Soenda-eilanden (d. i. ten zuiden van 10° Z. B.) geen passaat noemen. Dit wettigt het vermoeden, dat zij ontstaan door aspiratie van de depressie, welke, als gevolg van de grootere verwarming, die de ondiepe Javazee en het groote eiland Borneo boven den diepen Indischen Oceaan erlangen,

Digitized by Google

aldaar gevormd wordt. Hierdoor sluiten de bedoelde Z. O. winden boven den Indischen Oceaan zich zeker met eenigen overgang bij den Z. O. passaat aan. Beide winden vallen in elkanders verlengde, doch ontstaan uit verschillende oorzaken.

Al zijn de resultaten tot hiertoe nog weinige, toch hoop ik door dit beknopte overzicht de aandacht van de geographen gevestigd te hebben op eenige belangrijke meteorologische verschijnselen, die hoofdzakelijk door vergelijking van de geographische toestanden kunnen verklaard worden. Voor vergelijkend onderzoek der physische geographie biedt Nederlandsch-Indië nog een ruim veld van ontdekkingen aan. Zooveel tijd en gelegenheid mij daartoe gunstig zijn, hoop ik deze onderzoekingen voort te zetten.

Ook deze spreker werd door de aanwezigen toegejuicht, en nadat de Voorzitter ook hem had bedankt voor zijne mededeeling, werd de vergadering gesloten.

MEDEDEELINGEN.

(1 December 1885.)

I.

EUROPA.

Uittreksel uit het verslag over de openbare werken in Nederland in het jaar 1884.

Rivieren.

Waterstanden. Buitengewoon lage waterstanden hielden ongemeen lang aan, dus werd de scheepvaart menigmaal zeer belemmerd op Neder-Rijn, Lek en IJsel; ofschoon op den Boven-Rijn, met name bij Caub en beneden Keulen, de vaart, vooral in November, nagenoeg geheel gestremd was, konden op de Waal alle stoombooten en sleepconvooien geregeld blijven varen. Beneden Nijmegen en bij Bato's erf waren echter ondiepten waargenomen.

Merkwaardig is de buitengewoon lage waterstand der Merwede, alwaar op 15 November het laagwater te Gorinchem tot 0.05 M. + A.P. daalde.

Digitized by Google

De Maas bleef haar kwaden roep gestand doen, want niettegenstaande de doorgaans lage waterstand, trad zij van 10-26 December buiten hare oevers. De Bossche booten naar Arnhem moesten meestal langs Gorinchem varen. Bij Well werd de geul uitgebaggerd, en zoodoende stremming voorkomen.

Het Zwarte Water en het Zwolsche Diep blijven parten spelen aan de scheepvaart, en dikwerf moesten de Meppeler stoombooten over Zwolle en Kampen naar Amsterdam reizen.

IJs. Nergens werd eenige last ondervonden van het ijs, dan een paar dagen in het laatst van December in het Zwolsche Diep.

Overlaten. Van de overlaten werkten alleen gedurende korten tijd, die aan de Beersche Maas, de Bokhovensche en de Baardwijksche.

Stormvloeden. Deze lieten zich niet onbetuigd ; den 24 Januari overstroomden talrijke buitengronden en liepen verscheidene polders in langs Oude Maas en Nieuwe Merwede, terwijl het water steeg te Gorinchem tot 3,23, te Willemsdorp tot 3,01 en te Geertruidenberg tot 2,62 M. + A.P. Natuurlijk veroorzaakte dit eenige schade. De storm was bijzonder hevig in het oostelijk deel der Zuiderzee, zooals kan blijken uit het feit, dat tusschen de Ketelkribben en Genemuiden des voormiddags ten 7 uur over een afstand van 15000 M. eene opstuwing van een Meter plaats had.

Op den 5n September was de stormvloed minder krachtig, maar op 26/27 October liepen weder een aantal polders onder langs Oude Maas en Nieuwe Merwede.

Stroomsnelheidsmetingen grepen voortdurend plaats en voerden o. a. tot de waarneming, dat de IJsel bij lagen stand van den Rijn veel minder trekt dan de hoofdarmen, zoodat hij den 28 November bijv. slechts 3/5 van het hem toebehoorend gedeelte der watermassa afvoerde.

Wij vermelden nog, dat in den waterweg van Rotterdam naar Zee de aanvoer bij vloed bedroeg op 1 Augustus 27957000 en op 2 Augustus 25582000 M^3, en de afvoer bij eb op 1 Augustus 42375000 en op 2 Augustus 44693000 M^3.

Uitgevoerde werken. Boven-Rijn geene; te Lobit werden 19106 zeil- en stoomschepen en 104 houtvlotten ingeklaard.

Ter verbetering van de Waal werden de kribwerken en de normaliseering voortgezet, ten gezamenlijke bedrage van ongeveer 4 ton gouds.

De Boven-Merwede vorderde voorzieningen wat de vaargeul betreft, daar eene nieuwe moest worden afgebakend.

De Beneden-Merwede eischte eene ruim een ton gouds kostende voorziening aan den kop van den Ouden Wiel bij Werkendam. De ondiepten

Digitized by Google

waren soms zorgwekkend, zoodat 340.000 M³ zand ten behoeve van de spoorwegbrug bij Baanhoek uit de rivier werd opgehaald en bovendien nog ruim tweemaal zooveel, gebezigd voor den aanleg van den spoorweg Dordrecht naar Gorinchem. Die baggering deed eene verdieping ontstaan boven de spoorwegbrug, die zich beneden die brug door stroomschuring voortzette.

Het rivierbed der Nieuwe-Merwede werd door vergraving en baggering vernieuwd, hetgeen ongeveer *f* 186,000 kostte. Ook de normaliseering der oevers werd voortgezet en vorderde nogal uitgaven.

Van de overige beneden-rivieren vroeg de verruiming en normaliseering van de Dordsche Kil den meesten arbeid en de kosten waren dan ook vrij hoog; althans wij namen kennis van eenige aanbestedingen, waarvan twee ieder boven de veertigduizend gulden, een van ruim dertig- en een ander van ongeveer vier-en-twintigduizend gulden.

Van veel grooter belang waren de werken aan Nieuwe Maas, Scheur en Waterweg naar zee, die gelukkig een gunstigen invloed uitoefenden op de scheepvaart naar Rotterdam; door de bruggen over de Koningshaven aldaar voeren in 1884:

Rijnschepen	10.100	d. i.	9%	meer	dan	in	1882.
Binnenschepen	32.705	„	11%	„	„	„	„
Rivierstoombooten	28.586	„	74%	„	„	„	„
Zeeschepen	614	„	30%	minder	„	„	„

Verbazende hoeveelheden grond werden gebaggerd en afgegraven om de waterbaan op de gevorderde diepte en de gewenschte breedte te brengen, een berghaven voor Rijksvaartuigen kwam aan den noorderoever gereed, de stormschaden aan de hoofden werden hersteld en eenige wrakken verwijderd. De kosten beliepen aan onderhoud *f* 233.536, en aan verbetering en aanleg *f* 2.605.176.

In 1884 zijn den Nieuwen Maasmond in- en uitgevaren:

6617	Stoomschepen,	inhoud	11.219.196 M³.
1560	Zeilschepen,	„	1.182.179 „
3054	Visschersvaartuigen,	„	502.050 „

De vaart langs Brielle naar zee is niet noemenswaardig en ook het kanaal van Voorne geraakt bijna geheel in onbruik voor zeeschepen; evenwel kostten de voorzieningen aan den Botlek nog ruim een ton gouds. De Vereeniging tot Landverbetering ten zuiden van westelijk Rozenburg verhoogde en verzwaarde er enkele dijken.

De Geldersche IJsel vorderde weinig kosten, toch werd een twintigtal kribben nieuw aangelegd of verlengd.

Digitized by Google

Omtrent Zwarte Water en Zwolsche Diep deelden wij hierboven reeds mede, dat zij niet altijd aan de verwachting beantwoorden; evenwel werd ten koste van vrij wat overleg en geld in het eerste een geul van 2,20 M. onder A.P., en in het laatste een geul van 1,80 M. onder A.P. gevormd. Zij waren respectievelijk 40 en 50 M. breed.

In de Boven-Maas werden de oevers voorzien te Itteren en te Grevenbicht, en het St.-Anthonie-eiland beneden Maastricht werd met zeer gunstig gevolg gedeeltelijk opgeruimd. Te Kessel eischten oeverinstortingen bijzondere voorziening.

De vluchthaven te Grave werd voltooid en levert een veilige ligging op. Elders ook aan Oude Maasje, Donge en Amer kon men met gewoon onderhoud volstaan.

2. KANALEN, hoofdzakelijk in het belang der scheepvaart.

De Zuid-Willemsvaart vorderde nog al eenige herstellingen en te Helmond werd een basalten loswal gemaakt, grootendeels ten koste dier gemeente. De sluisrechten brachten overigens niet zooveel op als in het vorig jaar.

De verlenging van het kanaal van Deurne tot aan den spoorweg vond niet plaats wegens den ongunstigen toestand van den moerassigen bodem; ook de Helena-vaart werd niet verlengd.

In den belangrijken waterweg van Amsterdam naar Rotterdam heeft de Mallegatsluis te Gouda een aanzienlijke verbetering ondergaan; de vaart moest daarvoor in Mei, Juni en Juli gesloten worden.

De vaart van Delft naar Maassluis werd flink verbeterd.

Het Groot-Noord-Hollandsch Kanaal werd door uitbaggering en oevervoorziening in zeer goeden staat gehouden. Het onmisbaar kanaalpersoneel is thans overal in Rijksgebouwen gehuisvest.

Het kanaal van Amsterdam naar de Noordzee werd behoorlijk onderhouden en op diepte gehouden, de verbinding van Zaandam met het kanaal werd genoegzaam voltooid en de herstellingen vorderden niet bijzonder veel uitgaven.

Een dam, die eeuwen lang de Haarlemmer trekvaart scheidde van het Amsterdamsche stadswater, werd voor *f* 55.000 kosten weggeruimd.

De vaart van Edam langs Monnikendam en Broek-in-Waterland naar het N.-H. kanaal werd afdoende verbeterd, zoodat de stoombooten er kunnen verkeeren; een drietal bruggen moest in verband daarmede vernieuwd worden.

Digitized by Google

Het kanaal van Amsterdam naar de Merwede, de nieuwe Keulsche vaart, vorderde niet zoo vlug als de handel dit wel wenscht; toch geschiedden in dit jaar aanbestedingen tot een bedrag van ruim elf ton gouds, maar uit het Verslag blijkt dat de onderhandelingen over de verbinding van Merwede- en Noordzee-kanaal nog werden voortgezet.

Aan het kanaal van Terneuzen werd veel gewerkt; o. a. werden voltooid een schutsluis beoosten Sas-van-Gent, aangenomen voor *f* 634.900 en een zijkanaal aldaar aanbesteed voor *f* 406.000; voorts werd er een ijzeren draaibrug over gelegd voor *f* 74.000 en nog tal van andere werken van minder belang.

Het op diepte houden van de buitenhavens van het kanaal door Zuid-Beveland kost jaarlijks *f* 17.800, de sleepdienst eene subsidie van *f* 10.000; gelukkig beloont een druk verkeer die uitgaven. Minder gebruik wordt gemaakt van het kanaal door Walcheren, dat *f* 10.600 aan onderhoud kostte.

Aan de scheepvaartkanalen in Friesland werd veel gewerkt: in het noorderdeel van het vaarwater Stroobos—Lemmer en Stavoren werd *f* 126.900 verwerkt; bij Sneek vorderden stormschaden eene uitgaaf van *f* 46.000; de verbetering der Linde vorderde *f* 34.900. Zeer veel van deze en de overige kosten van verbeteringen der kanalen werd door gemeenten, provincie of waterschap betaald. De onder provinciaal beheer staande Dedemsvaart werd behoorlijk onderhouden.

Het Boterdiep werd voor rekening van de gemeente Bedum van laad- en losplaatsen voorzien.

Op kosten van het Waterschap werden *f* 67.660 besteed om het Borger- en Tripscompagniesterdiep op eene diepte van 1,80 M. te brengen.

De Drentsche hoofdvaart werd niet alleen goed onderhouden, maar ook verbeterd; toch liet de waterstand op het bovenpand te wenschen overig.

Het Veenhuizer-kanaal, dat thans tot verbinding strekt van de Drentsche en Friesche waterwegen, werd overeenkomstig het plan voltooid. Voorts werd in Drente het Stieltjes-kanaal voor de scheepvaart opengesteld, het kanaal Koevorden—Alte Picardie op Nederlandsch gebied voltooid, en zoowel Oranje-kanaal als Hoogeveensche Vaart in oostelijke richting verlengd.

3. Wegen.

a. *Spoorwegen.*

De Maatschappij tot Expl. van St.-Spoorw. opende den dienst op de lijn Groningen—Delfzijl, die 38,333 M. lang is, met stations te Groningen, Sauwerd, Bedum, Stedum, Loppersum, Appingedam en Delfzijl.

Digitized by Google

Voorts merken wij de volgende belangrijke vernieuwingen en uitbreidingen op: het overdekken der laadplaats te Enschede, het leggen van de tweede spoorbaan tusschen de halte Lunetten en het station Waardenburg (nog niet voltooid), het stellen van den bovenbouw voor de daartoe te wijzigen bruggen (idem), het maken van kolenopslagen te Nijmegen en Raalte, het wijzigen van sporen en wissels te Boxtel, het maken van een nieuw kolenpark te Rotterdam, het uitbreiden van de hoofdgebouwen te Maastricht en Echt. Bij Vucht werd eene halte geopend en het spoor tusschen Almelo en Hengelo geheel in staal vernieuwd.

De Holl. IJzeren Spoorweg-Maatschappij opende den dienst op den spoorweg Zaandam—Hoorn op 20 Mei. De baan heeft eene lengte van 32,478 M., van Zaandam tot Oudendijk voor dubbel spoor en vandaar tot Hoorn voor enkel spoor aangelegd, ofschoon nog geen tweede spoor is gelegd. Al de stations, te Oostzaan, Purmerend, Kwadijk, Oosthuizen, Avenhorn en Hoorn zijn van doelmatige inrichtingen voorzien. De spoorbaan naar den Helder werd gedeeltelijk van stalen rails voorzien en talrijke verbeteringen en vernieuwingen voltooid.

Deze maatschappij nam ook de exploitatie van den Geldersch-Overijselschen spoorweg op zich en reeds op 15 Oct. 1884 werden de lijnen Winterswijk—Neede en Ruurlo—Hengelo geopend: zij zijn 19,910 en 35,544 M. lang; de geheele bouw is enkelsporig met stalen rails, terwijl er 39 bruggen in die lijnen noodig waren. De banen naar Hengelo en Enschede, van Ruurlo naar Doetinchem en van Winterswijk langs Doetinchem naar Zevenaar werden aangelegd en vele kunstwerken in die wegen voltooid.

De Nederl. Rijnspoorweg bepaalde zich hoofdzakelijk tot eene vernieuwing van 30,506 M. met stalen rails. Ook tusschen Terneuzen en Sluiskil werden stalen rails gelegd.

Een overzicht van het verkeer op al onze spoorwegen vindt hier eene plaats:

Onderneming.	Meters in exploitatie.	Afgelegde trein klms.	Aantal reizigers.	Goederenvervoer in tonnen.
Mij. tot Expl. v. St. Sp.....	1230083	9044562	4626742	844707
Holl. IJz. Spoorweg-Mij.....	446341	3942383	7090297	171860
Ned. Rijn Spoorweg-Mij.....	234883	2930569	3457997	148494
Grand-central Belge in Nederland.	102754	3345568	4423786	4495628
Luik-Maastricht id.	11022	136907	239646	12624
Nederl. Centraal Sp. Mij.....	102765	516327	393736	16093
Links-Rheinische Eisenbahn in Ned.	25796	132278	196841	—

Digitized by Google

Onderneming.	Meters in exploitatie.	Afgelegde trein klms.	Aantal reizigers.	Goederen-vervoer in tonnen
Terneuzen naar Gent. in Ned.	14704	—	—	—
„ „ Mechelen id.	23350	131847	46166	5160
N.-Brabantsch-Duitsche Sp.Mij. id.	52500	197832	143122	17506
Rechts-Reinische Eisenbahn id.	5371	—	25903	—
Nieuwe-Schans—Ihrhove id.	880	3258	34786	25449
Bergisch-Markische Sp. Mij. id.	13700	73085	20992	—
Haarlem naar Zandvoort	8171	56893	153130	1165

Men ziet uit dit overzicht dat de cijfers nogal veel uit elkander loopen.

Nog enkele bijzonderheden kunnen wij mededeelen omtrent de voltooiing en aanleg van spoorwegen: te Feienoord werd aan den kaaimuur van de spoorwegen *f* 25.000 verwerkt voor remmingwerk; aan de Koningshaven aldaar bepaalden zich die kosten tot *f* 5900.

Te Amsterdam kwam het hoofdgebouw van het Centraal-Station uitwendig gereed; met kracht werd toen overgegaan tot de binnenbetimmering en de overkapping van perrons en sporen. De fundeering voor deze laatste vorderde alleen *f* 92.800, terwijl het maken der drie tunnels nog *f* 136.000 kostte.

De plans voor een nieuw station te Nijmegen werden in hoofdzaak goedgekeurd.

Aan de lijn Dordrecht—Elst werd met zooveel kracht gewerkt, dat zij in 1885 kon geopend worden; alleen in de ophoogingen werden 4.107.000 M³ grond verwerkt, waartoe uit de Merwede ongeveer even zooveel zand werd gebaggerd. De bouw van de groote brug bij Baanhoek werd naar wensch voortgezet.

De lijn Amersfoort—Nijmegen ondervond eenige vertraging, doordien de onteigening bij Woudenberg niet genoegzaam vorderde, maar de hoofdkunstwerken, de brug over den Rijn bij Renen en die over den Rijnspoorweg, werden voltooid en goedgekeurd. Te Renen en elders werden de stations ook voltooid.

De lijn van Zaandam naar Hoorn werd reeds in gebruik genomen, maar bovendien kwam de weg naar Enkhuizen bijna geheel gereed; het maken van een spoorhaven in laatstgenoemde stad werd aanbesteed, want men weet dat er een geregelde stoombootvaart in verband met de diensten op de Staatsspoorwegen Zaandam—Enkhuizen en Stavoren—Leeuwarden wordt tot stand gebracht.

Een tweede metalen bovenbouw voor de spoorwegbrug te Venlo werd aanbesteed en toegewezen.

Digitized by Google

Wegens mogelijke wijziging in den aanleg van den nieuwen waterweg beneden Maassluis kon de richting van den spoorweg naar den Hoek van Holland nog niet worden vastgesteld.

De werkzaamheden aan de haven te Stavoren en enkele andere moeilijkheden, o. a. het faillissement van een aannemer, vertraagden de voltooiing van de lijn naar Sneek (Sneek—Leeuwarden is in exploitatie), maar spoedig zal de weg nu toch voor het verkeer kunnen worden geopend.

Van Lage-Zwaluwe tot Waalwijk is de nieuwe lijn naar 's Hertogenbosch met inbegrip der kunstwerken zoo goed als gereed, maar het oostelijk deel is nog zoo ver niet, ofschoon de doorlaatbrug over den Baardwijkschen overlaat met 53 overspanningen grootendeels voltooid werd.

Wij vermeldden reeds dat de spoorweg Groningen—Delfzijl sedert het voorjaar gereed kwam en bereids in exploitatie is. Ook daar werd een aannemer failliet verklaard, doch de borgen zetten het werk spoedig en geregeld voort, zoodat dit geene vertraging veroorzaakte.

Met den aanleg der werken aan de Kon. Nederl. Lokaalspoorweg-Maatschappij „Koning Willem III" werd nog geen begin gemaakt, doch de bouw van de spoorwegbrug te Deventer werd voorbereid.

Een spoorweg van 3000 M. langs de noordzijde van het Noordzeekanaal naar het Fort IJmuiden kwam gereed.

b. *Tramwegen.*

In 1884 kwam in uitvoering de aanleg van een tramweg van Vechel over Uden naar Os.

Voltooid werd een paardentramweg van het station Breda naar Ginneken.

Begonnen werd met den aanleg van den stoomtramweg tusschen Borkelo en Deventer langs Lochem en Laren.

De Ooster-stoomtrammaatschappij bracht het gedeelte van Arnhem naar Oosterbeek in exploitatie.

De IJsel-stoomtrammaatschappij voltooide het gedeelte van Veur naar de Wijkerbrug, van Gouda tot Oudewater en van Rotterdam naar Overschie.

De paardentramwegen van Rotterdam bekwamen uitbreiding, ook tot op Feienoord.

Aan een stoomtramweg van het Hollandsch spoorwegstation naar Scheveningen werd druk gewerkt.

In Utrecht verlengde de Ooster-stoomtrammaatschappij de lijn van Zeist tot aan Elst bij Renen, en legde een zijtak aan van nabij Doorn naar Wijk-bij-Duurstede.

Digitized by Google

De stoomtram van Heerenveen naar Gorredijk werd voortgezet en in exploitatie gebracht over Beetsterzwaag naar Drachten.

c. *Gewone straat- en kunstwegen.*

De groote wegen in Nederland kostten aan aanleg en verbetering *f* 133.711.— en aan onderhoud *f* 706.009.— van wege het rijk; waarlijk geen onbeduidend bedrag, als men nagaat dat tegenwoordig de hoofdkracht op de spoorwegen is gericht.

Enkele der belangrijkste werken noemen wij hier op, met opmerking, voor zoo veel noodig, dat een aanzienlijk deel van den aanleg ten koste van betrokken gemeenten en provinciën kwam.

Kunstweg van den straatweg van Boxtel naar St. Oedenrode, lang 21,199 M. en *f* 134.380.— kostend; — keiweg van Eindhoven naar Zeelst, 5994 M. en *f* 74.330.—; keiweg van de Roskam onder Prinsenhage naar Teteringen, 7904 M. en *f* 64.600.—; het slechten van de noorderfronten van Bergen-op-Zoom, aanleggen van wegen en waterleidingen, *f* 179.000.—; grintweg van Oostzaan naar Purmerland, 4163 M. en *f* 47.763.—; grintwegen op Schouwen, in één perceel aanbesteed over 3 jaren, ten bedrage van *f* 74.750.—; keiweg van St. Kruis naar de Belgische grens *f* 83.647.—; straatwegen in Steenwijkerwold (buurtschappen Zuidveen en Onna), 5003 M. en *f* 21.950.—; bestrating met klinkers van wegen en pleinen in Hengelo (O.), *f* 18.000.—; klinkerweg van Groningen naar de Drentsche grens in de richting van Roden, 3600 M. en *f* 25.656.—; brugvernieuwing en demping van de Damsterkolk te Groningen, *f* 30.000.—; weg van Emmen over Noord-Sleen naar den straatweg te Erm, *f* 109.431.—; weg van de Groninger grens naar Roden *f* 93.524.—; weg van de Ermerbrug tot Nieuw-Amsterdam, *f* 26.840.—; wegverbetering van Schinveld naar Waubach, *f* 12.100.—; slechting van vestingwerken en aanleg van wegen te Maastricht, *f* 27.700.—; de gemeente Roermond liet met eene rijkssubsidie van *f* 13.409.25 het stationsemplacement en de toegangswegen verbeteren.

In alle gewesten, zeker niet het minst in Limburg, werden tal van kleinere gedeelten van wegen verbeterd of nieuw aangelegd, zoodat men overal rusteloos bezig is om allerwege goede verbindingen tusschen reeds bestaande groote wegen tot stand te brengen.

4. Werken in het belang der uitwatering.

Vooral het oprichten van stoomgemalen trekt onze aandacht; dit ge-

Digitized by Google

schiedde in de waterschap Crauwelgors onder Terheiden, — in het Noordeveld onder Dussen, — in de Nesse te Ouderkerk a. d. IJsel, — in Hoenkoop bij Haastrecht, — in den Oostabtspolder te Overschie, — in den Uithofspolder onder Loosduinen — in de Breede Watering bewesten Ierzeke, — aan de Zeldersche Wetering in Utrecht, — in het waterschap Hoogenbiezen, onder de gemeente IJselstein, en aan de Molengoot bij de Overijselsche Vecht.

Gewichtige werkzaamheden werden verricht aan den Dommel, — de uitwateringsluis der Rozendaalsche vliet werd vernieuwd, — de gemeente Schijndel van waterlast bevrijd, — het waterschap van de Berkel gereglementeerd en een aanvang gemaakt met de verbetering, — dito van den Ouden IJsel, — de goede afwatering van Arnhem verzekerd, — de Oude Rijn verdiept, — eene groote sluis bij Aartswoud gebouwd ter bevordering der afwatering van Geestmerambacht, — op Texel de afwatering verbeterd, — de rijkswaterleidingen bij het kanaal van Terneuzen voor een deel vernieuwd, — de Roptazijl door de provincie Friesland vernieuwd, — de Tornderbeek geregulariseerd en de afwatering langs de Roer aanzienlijk verbeterd.

5. Havens.

Het spreekt van zelf dat jaarlijks menige stormschade onder deze rubriek valt te vermelden, doch gelukkig waren die althans in 1884 voor het meerendeel van minder belang. Wat belangrijke werken betreft, noemen wij het verbeteren van de Oud-Heiningsche haven bij Willemstad, eene uitgaaf vorderend van *f* 96.400. Aan de haven te Schiedam werd het westelijk hoofd met een basaltkade verrijkt, die hoewel slechts 100 M. lang, toch ongeveer *f* 44.000.— kostte. Ook te Hoorn werd een gedeelte van den havenkom van een basaltmuur voorzien. — De verbeteringswerken aan de haven te Kuinre werden voltooid en vorderden *f* 70.000.—. De haven te Vollenhove werd vergroot ten koste van ongeveer *f* 50.000.—. Eindelijk werden nog uitgebaggerd de haven te Delfzijl (uitgaaf *f* 14.375.—) en hersteld zoowel die haven als die te Zoutkamp.

6. Waterkeerende werken.

Deze vorderen noodwendig de meeste zorg, opdat de vijand ons niet onverhoeds bespringe; eene bloote opsomming van alle werken zou dus reeds bladzijden vullen, en wij bepalen ons derhalve tot de mede-

Digitized by Google

deeling dat er tonnen gouds aan werden besteed, zoowel aan zeeweringen als aan rivierverdediging en polderdijken; toch zij een enkel groot werk afzonderlijk genoemd.

De gemeente 's Hertogenbosch trachtte zich aan de waterlast te ontworstelen door dijkwerken en het stichten van twee stoomgemalen, elk van 25 p.krachten. — Het distrikt Neder-Betuwe versterkte zijn Waaldijken. — De polder Oosterwolde herstelde de beschadigde Kamperdijk. — Nijmegen zorgde voor nieuwe waterkeeringen ter beschutting der lagere stadswijken. — De Over-Betuwe verzwaarde den Rijndijk onder Driel. — Delfland verbreedde een gedeelte van de zeewaterkeerende duinreep. — Aan de Pettemer zeewering werd *f* 35.000 verwerkt. — De Zeeburger- en Diemerdijk werd hersteld en aanmerkelijk verbeterd. — Aan het noorderstrand van Vlieland werden hoofden aangelegd en anderen verbeterd. — De duinreeks werd allerwege met zorg beschermd tegen verval; er werd meer aanwinst van den duinvoet waargenomen dan anders doorgaans het geval is. — De Oud Noordbevelandpolder vorderde eene uitgave van *f* 85.490, de Leendert Abrahampolder *f* 44.380, en de polder Walcheren ruim *f* 95.000. — Het Waterschap Ellewoutsdijk-Borsele werd krachtig voorzien, evenals de Watering Hoedekenskerke. — De oeverafschuivingen van den Nieuw-Neuzenpolder vorderden zeer groote uitgaven (ruim *f* 94.000.) — De Lekdijken werden aan de noordzijde verzwaard en verhoogd. — Aanmerkelijk verbeterd werden de Ternaarderzeedijk, de dijk van het Nieuw-Bilt en de meeste meer zuidwaarts gelegen zeedijken in Friesland, met name in Lemsterland. — Schokland kostte weder *f* 16.454. — Ook de Overijselsche zeedijken vorderden vrij wat aan voorziening. — De Vechtdijken in Overijsel hadden veel schade door stormvloeden geleden, die werd hersteld, evenzoo die aan de bedijking van Dronten; — eindelijk werden de Eemsdijken bij Delfzijl, aan den Eemspolder benoorden Groningen, en aan den Reiderwolderpolder aanzienlijk verbeterd. — De doorgebroken zeedijk van den ongelukkigen Johannes-Kerkhovenpolder aan den Dollart kwam in 1884 nog niet gereed.

7. Landaanwinning (en Verveening.)

De verveeningen in de gemeente Deurne gingen geregeld voort, maar de ontginning vorderde dit jaar zeer weinig.

De Damespolder onder Woensdrecht en Rilland-Bat werd bedijkt tegen eene uitgave van *f* 176.000. — Het Naardermeer werd drooggemalen, verkaveld en gedeeltelijk met koolzaad bezaaid, alles voor rekening der gezamenlijke eigenaars.

Digitized by Google

De aanhechting van St. Filipsland met Noordbrabants vasten wal werd voltooid, doch niet zonder enkele wederwaardigheden; opritten voor den weg over den dam werden gemaakt en waargenomen dat de gewone hoogwaterstand aan den zuidkant ongeveer 0,20 M. hooger is dan aan de noordzijde.

De doorbraken van den Willempolder op gemeld eiland werden hersteld.

Ter bevordering van den aanwas werd een dam gelegd door het Oude Slaak, die sedert doorbrak doch weder gedicht wordt.

De schorren vóór den Frederikapolder (Zuid-Beveland) werden na veel inspanning en teleurstelling herbedijkt.

De bedijking van het Sassche gat (Zeeuwsch-Vlaanderen) werd voltooid en kostte ongeveer een ton gouds.

De verveeningen en bedijkingswerken in en aan den Koekoek (bij Kampen) werden voortgezet.

Vergunning tot verveening werd gegeven onder de gemeente Westbroek.

Aan het dichten der gaten in den dam tot aanhechting van Ameland werd in 1884 niets verricht.

8. Landsgebouwen en Waterverzorging.

De gewezen koninklijke stallen te 's Gravenhage werden ingericht voor rijks-archief en materiëel-magazijnen.

De archieflokalen der Algemeene Rekenkamer kwamen bijna gereed.

Plannen voor een nieuw Gerechtshof in de residentie werden gemaakt, maar verder kwam men niet. Ook de nadere verbouwing van het nieuwe postkantoor aldaar werd in ernstige overweging genomen.

De vergrooting van het Ministerie van koloniën werd voltooid.

In Zwolle, Amsterdam, Leiden en Alkmaar werden de postkantoren uitgebreid.

Te Vlissingen werd een gebouw ingericht ten behoeve van meteorologische waarnemingen.

Arnhem voorzag zich van eene waterleiding met pompwerken van 55 p.krachten nabij den Westervoortschen dijk; de werken alleen kostten *f* 450.000.

Te Schiedam kwam de waterverzorging grootendeels gereed, en Kralingen sloot aan aan de Rotterdamsche drinkwaterleiding.

De Utrechtsche Waterleidingmaatschappij kreeg vergunning buizen in en langs den grooten weg van Soesterberg naar Utrecht te leggen.

Ook Baarn en Soestdijk zullen zich uit dezelfde streek van water voorzien.

Digitized by Google

En hiermede wordt het overzicht over hetgeen op het gebied der openbare werken in 1884 werd verricht gesloten.

Oct. '85. J. KUYPER.

Eenige bijdragen tot de kennis van Europa.

Wetenschappelijke resultaten van Thoroddsen's reis. — Het verdwijnen van de Munken. — Vermeerdering onzer kennis van Thüringen. — De bronnen der Iller. — De bronnen der Guadiana. — Physiognomiek der Alpen. — De Lavaleye over de beneden Donau-landen.

Ten vervolge op onze in de voorafgaande afleveringen gedane mededeelingen betreffende Thoroddsen's reis op IJsland wijzen wij er thans op, dat in Petermann's Mitteilungen, p. 327 en vlg., de geographische en de natuurwetenschappelijke resultaten dier reis worden beschreven. Achtereenvolgens behandelt de schrijver: 1°. Bodemvorm en hoogte, waarbij de hoogten van omstreeks vijftig punten in meters worden opgegeven, terwijl wordt medegedeeld, dat voor de vervaardiging der kaart, in den zomer van 1884, door middel van de theodoliet eene triangulatie is uitgevoerd, welke op de door Gunnlaugson trigonometrisch bepaalde punten Hlidarfjall, Vindbelgjarfjall, Herdubreid en Snaefell berustte. 2°. Hydrographie. 3°. Klimaat, waarbij tabellen zijn gevoegd, welke opgaven bevatten van de gemiddelde temperatuur te Stykkishólmur (38 jaren: 1846—83), te Grimsey 10 jaren: 1874—83), te Berufjördur (10 jaren: 1874—83); voorts van de maximum- en de minimum-temperatuur te Stykkishólmur in de verschillende maanden, en eindelijk van de maandelijksche gemiddelden (1881—83) te Grimsstadir, Akureyri, Grimsey en Berufjördar. 4°. Geologie, vulkanisme, gletschers, stuifzand, plantengroei en dierenwereld.

Van de Far-öer is het bericht gekomen, dat het rots-eiland Munken, op 3½ mijl ten Zuiden van Sumbö en op eene hoogte van 70 voet boven den zeespiegel gelegen, geheel verdwenen is. Reeds in het vorige jaar is een groot gedeelte er van ingestort, maar thans ligt het overgeblevene niet hooger dan de lage eilanden in de buurt, zoodat de golven, bij vrij kalm weder, er over heenstroomen. Het water rondom het eiland is zoo ondiep, dat er hevige stroomingen ontstaan en de zeelieden daarom vroeger meenden, dat zich daar een maalstroom bevond. Het verdwijnen van de rots levert het nadeel op, dat de zeevaarders thans niet meer door haar voor het dreigend gevaar, dat de stroomingen opleveren, gewaarschuwd worden. Uit oudere beschrijvingen der Faröer (die van pastoor Lucas Jacobsön Debes in 1673 en van pastoor Jürgen Landt in 1800) blijkt,

Digitized by Google

dat de „Monnik" met de er langs gaande stroomingen reeds eeuwenlang als rotseiland, omringd door een ondiepe zee, bestaan had. De Deensche minister van Marine heeft den 18den Mei bekend gemaakt dat de Munken is nedergestort, en zoo is een der merkwaardigheden van de Far-öer groep, welke door duizende voorbijvarende zeelieden bewonderd is geworden, en die zulk een belangrijke rol gespeeld heeft in de geografische litteratuur, voornamelijk in het verhaal van de tochten der gebroeders Zeni, van den oceaan verdwenen (Proceedings der R. G. Society, September).

Werd in een der vorige afleveringen van dit Tijdschrift (n°. 6, p. 298) gewezen op Dr. Paul Stange's „Orometrie" des Thüringer-Waldes alsmede (n°. 1., p. 64) op Dr. Fr. Regel's: „Die Entwickelung der Ortschaften im Thüringerwald", ook thans kunnen wij de aandacht vestigen op twee belangrijke publicaties over dit gebied, beide voorkomende in de „Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a/S. 1884. De eerste is van ethnografischen aard en heeft tot opschrift: „Zur Volkskunde von Thüringen, insbesondere des Helmegaus", von Real-Gymnasiallehrer Dr. R. Rackwitz in Nordhausen (Mit einer Kartenbeilage von K. Meyer in Nordhausen). De schrijver deelt hier mede, hoe hij, in vereeniging met den onderwijzer K. Meyer, een reeks van vragen heeft opgesteld, en deze ter beantwoording heeft toegezonden aan verschillende personen, als: onderwijzers, godsdienstleeraars, geneesheeren enz., wonende in het gebied, waarvan hij de bevolking zoo nauwkeurig mogelijk wil leeren kennen. Deze vragen strekken zich dan ook over alle denkbare zaken uit, als vooreerst, wat betreft de plaats (stad of dorp): Ligt de kerk er hoog of laag? aan welken heilige is zij gewijd? bevinden zich in de kerk steenen met figuren; en wat stellen deze voor? wat wordt van deze steenen verteld? Is er een plein, dat „Anger, Plan, Dorfplatz" e. d. heet? Is het door een muur omringd? zijn er lindeboomen, steenen tafels of banken? enz. Ten opzichte van den bodem: Schrijf alle namen van bergen, dalen, beken, bronnen en wouden op. Liep er eens door het land een weg, die „Heerstrasse, Heerweg, Rennweg, Hellweg, Hessenweg, Kaiserstrasse, hohe oder eiserne Strasse" heette? Van en naar welke naburige dorpen ging hij? Zijn of waren er op het land: ringwallen, Zweden-schansen, wallburgen, e. d. Ten opzichte der bevolking- kleederdrachten bij verschillende gelegenheden, als bruiloft, kinderdoop enz. alsmede ten opzichte der zeden en gebruiken worden zeer vele vragen met verschillende onderafdeelingen gesteld: Eindelijk volgt „Mundartliches." De „Erläuterungen des Fragebogens" bevatten zeer belangrijke opmerkingen betreffende de vroegere bevolking

Digitized by Google

van Thüringen en de vreemde elementen (Slaven, Vlamingen) die zich daartusschen hebben neêrgezet, verder betreffende dorpen, die daar eertijds bestaan hebben, oude verkeerswegen, het belang der kennis van de namen der streken, welke meestal op hun vroegeren toestand wijzen, en zoovele andere punten, waarvan de nauwkeurige kennis noodzakelijk is tot goed begrip der tegenwoordige toestanden. Als voorbeeld van de wijze, waarop het wetenschappelijk historisch-geografisch onderzoek eener landstreek met geringe middelen kan geleid worden door dengene, die de bouwstoffen later behoorlijk zal weten te rangschikken en te vergelijken, verdient de arbeid van den Heer Rackwitz alleszins onze aandacht.

Het tweede der door ons bedoelde artikelen is van zuiver aardrijkskundigen aard en handelt over: „Die orohydrographischen Verhältnisse des Thüringer Centralbeckens. Nebst einer orohydrographischen Uebersichtskarte und einer Flussgefälletafel," von G. Reischel, stud. geogr. In dit uitgebreide opstel (een door het Verein für Erdkunde te Halle bekroonde prijsvraag) bespreekt de schrijver achtereenvolgens: de geologische gesteldheid van het „Thuringer Centralbecken" — waaronder hij het grootste en middelste door de Keuperformatie gevulde gedeelte van het groote Muschelkalkplateau van Thüringen verstaat — de grenzen, de verschillende bergruggen, toppen en berggroepen, de hydrographie, waarbij teekeningen zijn gevoegd, welke het verval van de Gera, de Wipper, de Unstrut, de Helbe en de Lossa voorstellen, en waarbij ook melding wordt gemaakt van de veranderingen, veroorzaakt door de erosie van het stroomende water, door het verdwijnen van vroeger bestaande meren door eilandvorming in de rivieren, enz. De schrijver wijst hier eveneens op het belang der plaatsnamen (zie boven), die onmiskenbaar den vroegeren toestand des lands aanduiden. „Sie lehren eine Ge„ographie, welche bestimmter darstellt als der Reisende und der schil„dernde Fremdling. Sie unterscheiden die feinen Abschattungen, die „eigentlichen Verschiedenheiten der Gegend in der schärfsten Weise." — In verband hiermede beschrijft hij ten slotte den tegenwoordigen toestand des bodems als een gevolg van de veranderingen, die er in historische tijden hebben plaats gegrepen.

De kaart, welke bij dit artikel behoort (1 : 300,000), is zeer uitgebreid en tevens duidelijk, zoodat men de beschrijving met het grootste gemak kan volgen.

In het „Zeitschrift fur wissenschaftliche Geographie" (Jahrgang V) komen eveneens eenige belangrijke bijdragen voor betreffende de geografie van Europa. Vooreerst eene beschrijving van het brongebied der Iller en haar loop tot Immenstadt, door Theodoor Hildenbrand; zij is

Digitized by Google

verdeeld in zes gedeelten: 1o. Algemeen overzicht. Naam. Verhouding (der Iller) tot de overige rivieren der hoogvlakte. Onderafdeelingen van den rivierloop. Uitgebreidheid van het stroomgebied in het gebergte. Verschillende meeningen over de ligging der eigenlijke Iller-bron. Waterscheiding. Geognostisch en orografisch overzicht. Temperatuur der bronnen. (Eene tabel, waarin van 60 (zestig) bronnen worden opgegeven: de hoogte in meters, de temperatuur in Celsius-graden, de ligging der bron en de tijd, waarin de temperatuur-opneming plaats had). 2o. De Breitach (het kleine Walserdal). Lengte en richting. Bouw. Bron der Breitach; haar verval. Karakter van het dal. De „Zwingsteg." Eigenaardige opgave van de ligging der Illerbron. Zijrivieren van de Breitach. Het Rohrmooserthal. 3o. De Stillach (Het Rappenalpen- en Birgsauerdal). Naam. Richting en lengte van het dal. Algemeen karakter van het dal. Verval. Zijrivieren. 4o. De Frettach (Het Spielmannsauerdal) enz. 5o. De Ostrach enz. 6o. Het Illerdal tot Immenstadt. Het Illerdal, een erosiedal. Vroegere gletschers in het dal. Verval. Zijrivieren. De „Konstanzerach" en de „Alpsee."

Evenals bij de straksgenoemde beschrijving van het Thüringer Central-Becken hebben wij derhalve ook hier met een zuiver geografische monografie te doen, die de bouwstoffen levert voor uitgebreidere beschrijvingen van landen. Dit is ook het geval met twee andere opstellen in hetzelfde „Zeitschrift", nl. de bronnen der Guadiana, door Prof. Dr. M. Willkom; en „Beiträge zur Physiognomik der Alpen," door Prof. Dr. Friedr. Simony. In dit laatstgenoemde artikel bespreekt de schrijver meer bepaaldelijk de „Erosionsformen im Dachsteinkalk." De geweldige invloed der verweering op dit gesteente blijkt al dadelijk uit de plantenarmoede op hoogten, waar gebergten, die uit andere gesteenten bestaan, nog met een meer of min dicht plantenkleed bedekt zijn. De sterke verweering is (behalve aan den aard van het kalkgesteente) vooreerst toe te schrijven aan de hydrometeoren. Regen- en sneeuwwater lossen reeds, bij de minste aanraking met het kalk-gesteente, kleine gedeelten er van op, en daardoor heeft er aanhoudende afslijting plaats. De dikte der laag, welke aldus in den loop eener eeuw door de hydrometeoren wordt medegevoerd, gelooft de schrijver gerust op 2—3 mM. te kunnen stellen. Zijne verdere mededeelingen over „Karren"-velden, „Karrenbrunnen" (ook Strudellöcher genaamd) en over hun ontstaan, zijn, hoewel meer van geologischen aard, toch ook uit een geografisch oogpunt van zeer veel belang, vooral daar zij opgehelderd worden door een drietal fraaie en goed uitgevoerde afbeeldingen, voorstellende: „Eine Partie aus dem

Digitized by Google

Schladminger Loch", „Eine Partie aus dem Wildkar" en „Partie eines Karrenfeldes in der Wiesalpe."

Bij de tegenwoordige verwikkelingen in het Balkan-schiereiland, nu de oogen van geheel Europa met angstige spanning daarheen zijn gericht in afwachting van de nieuwe moeielijkheden, die de eeuwige Oostersche kwestie ieder uur kan doen ontstaan, is het niet ongepast, te wijzen op een reeks van artikelen, voorkomende in de „Revue des deux mondes" van dit jaar (15 Juni, 1 Aug., 15 Sept. en 15 Oct.) van de hand des heeren Emile de Lavaleye en getiteld: „En deçà et au delà du Danube." De schrijver bespreekt daarin op onderhoudende en tevens degelijke wijze de landen aan den Beneden-Donau, de bevolking, de middelen van bestaan (landbouw en veeteelt), het mijnwezen (dat veel belangrijker zou kunnen zijn, met name in Bosnië), de toestanden in Bosnië onder het Oostenrijksch bestuur en den gunstigen invloed van dit laatste (o. a. blijkbaar uit de afneming van rooverijen, den vooruitgang der verkeersmiddelen, van het postwezen, de rechtspleging enz.). Hij geeft verder een zeer lezenswaardig overzicht van de musulmansche instellingen en hun invloed op de bevolking; naar zijne meening zal de Islam in de door Oostenrijk bezette landen gaandeweg afnemen. Eindelijk wijst hij op het verschil in geaardheid en aanleg tusschen Joden en Musulmannen, en geeft hij eenige mededeelingen betreffende de Tsintsaren (ook Koetzo-Wallachen of Macedoniërs genoemd), die zich als handwerkslieden en handelaars tusschen de overige bevolking hebben neergezet.

Nieuwe bijdragen tot de kennis der staten van Europa.

Länderkunde von Europa. — De werken van Brachelli en von Scherzer. — Geologische kaarten der Staten van Europa. — Studien betreffende den bodem van Nederland en Duitschland. — De steden en het ontstaan der Noord-Duitsche vlakte.

Het mag een voor de beoefening der aardrijkskunde gelukkig verschijnsel heeten, dat, naast de studie der aarde als natuurkundig lichaam (Geophysik, physische Erdkunde, natuurkundige aardrijkskunde), die der landen als staten en de speciale Länderkunde niet op den achtergrond treden. Ware dit het geval, men zou geheel afwijken van de richting, aan de studie dier wetenschap door Ritter gegeven, haar oorspronkelijk karakter geheel over het hoofd zien, en aan de zelfstandigheid der aardrijkskunde als wetenschap te kort doen.

Als werd dit ook ingezien door hen, die tot dusver hun krachten hoofdzakelijk aan de studie der physische aardrijkskunde hebben gewijd (Heim,

Digitized by Google

Penck, Supan), thans hebben zich deze en andere verdienstelijke Duitsche geleerden, onder leiding van den bekenden hoogleeraar in aardrijkskunde te Halle, Dr. A. Kirchhoff, aan het werk gezet om, ten vervolge op de Allgemeine Erdkunde 1) van Hann, von Hochstetter en Pokorny, een „Länderkunde der fünf Erdteile" 2) te leveren, die zij met de „Länderkunde von Europa" openen. Zij willen daarin, minder uitvoerig dan Ritter, die in zijne Erdkunde alleen Afrika en Azië in 21 banden beschreef, en voorts ook niet zoo zeer voor de mannen van het vak als wel voor den beschaafden lezer, de verschillende landen bespreken. Overigens zal dit geheel in Ritter's geest geschieden, d. i. de physische gesteldheid dier landen zal geschetst worden, „als auch die doppelte Beziehung der Bewohner zu ihr, die passive wie die active", welke Beziehung uit den aard der zaak bij de zuiver natuurkundige aardrijkskunde geheel op den achtergrond treedt. Het werk zal minder uitvoerig worden dan de bekende „Nouvelle Géographie" van Elysée Reclus, wiens voorbeeld den bewerkers overigens bij 't maken van hun plan het meest voor oogen stond. Vooral door het leveren van goede kaarten en typen van landschappen en volken, wenschen zij dat voorbeeld te volgen 3). —

Levert dit werk dus het bewijs dat men thans in Duitschland een behoefte erkent, waaraan in Frankrijk het werk van Reclus, bij ons te lande het zoo goed geschreven werk 4) van den heer Bos zijn ontstaan te danken heeft, een voortreffelijke aanvulling tot Brachelli's „Die Staaten Europa's" 5) leverde de beroemde Karl von Scherzer in zijn werk: „Das

---

1) Wij bedoelen de nieuwste editie, uitgegeven onder den titel: „Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde", enz., Leipzig 1884.

2) Andere medewerkers aan deze „Länderkunde von Europa". In 2 Teilen. Leipzig, 1886, zijn: Prof. Dr. J. Egli, Director R. Billwiller, Prof. Dr. J. Rein, Dr. E. Petri, Dr. P. Lehmann en Prof. Dr. Th. Fischer.

3) In de twee eerste afleveringen komen reeds de volgende kaarten voor: Europa (Erhebungsstufen), een Völkerkarte von Europa, Europa zur Eiszeit, de Wärmegürtel von Europa nach W. Köppen, Karte des Frühlingseinzugs enz. nach Egon Ihne, de Polargrenzen einiger Gewächse en Wanderung der Isotherme O°C. im Frühling über Europa, nach Hildebrandson.

4) De landen en volken der geheele aarde in hunne ontwikkeling en hun tegenwoordigen toestand, Groningen 1883/85, reeds vroeger door ons besproken. Hiervan verschenen van deel II., Afl. 1—5, waarin op even degelijke wijze Groot Britannië, België, de N. Atl. Oceaan en de Europeesche IJszee beschreven worden en waarbij de beste bronnen zijn geraadpleegd.

5) Vergleichende Statitik, Brünn 1884, 4° neu bearbeitete Auflage. Zooals bekend is, leverde Dr. Hugo Franz Brachelli, (Vorstand des Statistischen Departements im K. K.

Digitized by Google

wirthschaftliche Leben der Völker. Ein Handbuch über Production und Consum", Leipzig 1885. Even als in het werk van Brachelli de staten van Europa naar hun Flächeninhalt und Volksmenge, gröszere Wohnorte und Bewegung der Bevölkerung, de Nationalitäten en Religionsbekenntnisse, naar hun Urproduction (Landwirthschaft, Forstwirthschaft, Jagd und Fischerei, Bergbau, Salz- und Torfgewinnung), naar hun Gewerbliche Industrie, Handel und Verkehr, Unterrichtswesen, Kirchenwesen, Staatsverfassung, Staatsverwaltung, Kriegswesen und Staatsanstalt onderling worden *vergeleken*, zoodat (anders dan bij de gewone werken over statistiek) voor ieder hoofdstuk de verschillende staten van Europa de revue passeeren — op dezelfde wijze bespreekt ook von Scherzer bij de behandeling dier „Production und Consum" in de eerste plaats en zeer uitvoerig de voornaamste staten van Europa 1). Hij heeft dus, evenals van Neumann-Spallart in zijn „Uebersichten der Weltwirthschaft" u. s. w., 1884, en Kolb in zijn „Statistik der Neuzeit (Schlusslieferung). Allgemeine Uebersichten", Leipzig 1883, niet enkel zeer belangrijke geographisch-statistische gegevens geleverd, maar tevens de bouwstoffen tot een voor den geograaf zoo belangrijk hoofdstuk: de vergelijking der volken en staten naar hun middelen van bestaan 2). —

In verband met die middelen van bestaan en de kennis van den bodem met zijne producten is de kennis der geologische gesteldheid der verschillende landen van Europa zeker een onmisbaar vereischte.

Daarom vestigen wij de aandacht op een artikel in de „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde", (XII, n°. 8, p. 431), waarin de zoo rijke

---

Österr. Handelsministerium, reeds sedert geruimen tijd onder bovengenoemden titel de nieuwere statistische gegevens, waardoor het zoo voortreffelijke Handbuch der Geographie und Statistik van Stein en Hörschelmann, nieuw bewerkt door wijlen Prof. Wappaeus, voortdurend bruikbaar bleef en voor sommige werelddeelen, of gedeelten daarvan, nog altijd het beste compendium mag heeten. Thans zijn de vroegere supplementen tot één werk vereenigd, dat voor de kennis der staten van Europa onmisbaar is.

1) Besproken worden: die vegetabilischen Nahrungs- und Fabrications-stoffe, de Nutzungen aus dem Thierreiche, Mineralische Bodenproducte, Chemicalien zu industriellen Zwecken, Mechanische Betriebskräfte, Betheiligung der einzelnen Völker am Welthandel, Wege und Mittel des wirthschaftlichen Völkerverkehrs, Die Weltwirthschaft als Organismus, Auswanderung und Kolonisation.

2) Te dien opzichte verdient ook alleszins onze aandacht een publicatie der „Industriellen Club" te Weenen, waarvan onder de zoo goed geschreven rubriek „Politische Geographie und Statistik" in de Deutsche Rundschau für Geogr. u. Stat. VIII, 2, p. 79 verslag gegeven wordt, nl. „Der Industrie export der wichtigsten europäischen Industrieländer nebst dem der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika aus dem Jahre 1882".

Digitized by Google

en belangwekkende verzameling van geologische kaarten der staten van Europa, bij gelegenheid van het te Berlijn (28 Sept. — 3 October) gehouden internationaal congres van geologen ten toon gesteld, wordt beschreven. Daaruit blijkt, wat van de Noordsche staten, Frankrijk, Italië, België, Rumenië, Groot-Britannië, Duitschland, Oostenrijk-Hongarije, enz. geologisch is opgenomen en in kaart gebracht 1). —

Doch niet enkel voor het werelddeel in zijn geheel, ook voor de afzonderlijke staten valt op belangrijke bijdragen te wijzen. Zooals de heer Beekman door zijn studie van de Nederlandsche kleilanden hier te lande voortgaat de eigenaardigheden van den Nederlandschen bodem op degelijke wijze in het licht te stellen; zooals Dr. J. Lorié zijne belangrijke bijdragen tot de geologie van Nederland levert 2) en de heer Schuiling het ontstaan van plaatsen op bepaalde punten in verband met de gesteldheid van den Nederlandschen bodem aanwijst 3), levert men ook in Duitschland verschillende studies in den zoo juist omschreven geest. Behalve de in het vorige artikel genoemde werken behooren daartoe de „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde" 4), waarin „der Boden Mecklenburgs" en „die Oberrheinische Tiefebene" niet minder voortreffelijk en op eigenaardige wijze behandeld worden als dit vroeger voor Duitschland in zijn geheel door Kutzen en Delitsch, of voor Brunswijk en Hannover door Guthe geschiedde. Verder wijzen wij op de beschrijving der „Elbmarschen" door E. H. Wichman (Zeitschr. d. Ges.

1) Wij noemen als voorbeelden Prof. Torell's Overzichtskaart van Zweden (1 : 500.000), waaraan 18 jaren, en die van Dr. Telleff Dahl van Noordelijk Noorwegen, waaraan 13 jaren gewerkt is, alsmede Prof. Kjerulfs overzichtskaart van Zuid Noorwegen (1 : 100.000); voorts de 217 secties der „Carte géologique détaillée de la France" (1 : 8.000), die van Italië (1 : 50.000) en proeven der geologische kaart van België (1 : 20.000). Van de Duitsche geologische kaarten verdienen vooral vermelding behalve de meer bekende van Dr. von Dechen die van het Mainzer Becken (1 : 100.000) en de Geologische Special Karte von Elsass-Lothringen (1 : 2500). Buiten Europa waren vertegenwoordigd Japan door die van Prof. Naumann, China door de 13 bladen der geologische kaart van von Richthofen, verschillende gedeelten van Egypte (het Nijldal tusschen Assoean en Thebe, de arabische woestijn en de westelijke helling van het Mocattam gebergte bij Kaïro) door kaarten en plannen van Schweinfürth.

2) Wij bedoelen zijn „Contributions à la géologie des Pays-Bas," I. Résultats géologiques et paléontologiques des forages de puits à Utrecht, Goes et Gorkum. Haarlem 1885. Wij komen op deze zoo belangrijke publicatie nader terug.

3) Aardrijkskunde van Nederland met kaarten en schetsteekeningen enz., 2e verbeterde en vermeerderde druk, Zwolle 1885.

4) Im Auftrage und unter Mitwirkung der Centralcommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland herausgegeben von Prof. Dr. R. Lehmann, Stuttgart 1885.

Digitized by Google

f. Erdk., Bd. XX, Heft 4 en 5, p. 257), waarin het ontstaan der indijking dier Elbekleilanden, de vestiging, de werkzaamheid en de levenswijze der bewoners op voor ons Nederlanders vooral zoo boeiende wijze worden beschreven.

Doch ook het werk van den heer Schuiling heeft in Duitschland zijn tegenhanger, nl. in het 3e Heft der bovengenoemde „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde," getiteld: „F. Hahn, die Städte der Norddeutschen Tiefebene in ihrer Beziehung zur Bodengestaltung". Terecht noemt Hahn daarin de „wissenschaftliche Siedelungskunde", waarop wij reeds meermalen de aandacht vestigden, „den zur Zeit noch am meisten vernachlässigten Zweig der Geographie." Niet alleen de gunstige ligging ten opzichte van het verkeer heeft aanleiding gegeven tot de stichting en de eerste opkomst der steden: daardoor kon in vele gevallen de keuze niet bepaald worden. Deze hangt zeker even dikwijls van locale eigenaardigheden der plaats van stichting af, en deze dus (gesteldheid der kusten, overgangen over veen en rivier, ligging aan den voet van het gebergte en riviermondingen enz. enz.) moeten bij de verklaring der opkomst van steden nauwkeurig bestudeerd worden.

Bij het bespreken dier Noordduitsche vlakte merken wij tevens op dat de heer Overbeck, wiens gevoelen over het ontstaan van het Noordduitsche diluvium vroeger tot twee malen toe door ons werd besproken, thans in een der jongste nummers van „das Ausland", p. 861, daarop nog nader terugkomt, en wel in zijn artikel „Die wahrscheinlichen Ursachen der Diluvial Katastrophe." Had hij vroeger aangetoond, dat die vlakte haar „heutige Gestalt" niet te danken heeft aan een „riesige, von Skandinavien ausstrahlende Gletscherbedeckung," maar aan een „aus dem höchsten Norden heranbrausende gewaltige Fluth, welche riesige Eis- und Trümmermassen mitbrachte und hier ablagerte, die Erzeugnisse der jungsten Tertiärzeit zerstörend" — thans laat hij zich nader uit over de oorzaak van dien vloed, of liever, bespreekt hij een door hem gemaakte en waarschijnlijk geachte hypothese ter verklaring daarvan. Zij is deze, dat door de langzame verschuiving der jaargetijden „infolge des langsamen Vorrückens der Absiden oder der groszen Achse der Erdbahn" het ontstaan van een ijskap en een ijstijd wordt teweeggebracht, samengaande met het hermetisch afsluiten van bepaalde terreinen door het ijs, de verhindering van het ontsnappen van damp en warmte, en dus het ophoopen van „Explosionskräfte" voor de poolgewesten der aarde. Tegenover dat tijdperk van rust in de ijsperiode zou dan daarna door het afsmelten van ijs en sneeuw de druk verminderen, het verhitte water zich een uitweg

Digitized by Google

verschaffen en zouden „plutonische Erschütterungen" ontstaan, die, veel beter dan gletschers, het 20 à 25000 □ mijl groote diluviale terrein van Noord-Duitschland, Nederland, Denemarken en Rusland zouden hebben kunnen vormen. De juistheid der hypothese geheel voor rekening van den schrijver latende, wijzen wij slechts op een ander artikel over dat periodieke in de klimaatsveranderingen van Noord-Europa, in hetzelfde tijdschrift voorkomende 1), waarin die veranderingen insgelijks uit kosmische oorzaken verklaard worden.

Nadat wij nog even hebben opgemerkt dat in het „Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft in München", 9 Heft, 1885, drie dergelijke verhandelingen over de Landeskunde van Beijeren geleverd worden, en dat ook in Oostenrijk-Hongarije geheel in denzelfden geest wordt gewerkt, moeten wij, met het oog op de ruimte, deze mededeeling besluiten. Wij komen op de laatstgenoemde publicaties terug en behandelen dan tevens eenige bijdragen, tot de kennis van nog andere staten van Europa geleverd.

II.

AZIË.

Eenige publicaties over N. en W. Azië.

De ontwikkeling van den binnenhandel tusschen Rusland en China. — Eene omzeiling van het Beringseiland. — Reizen in den Kaukasus. — Bericht betreffende Prsjewalski.

In het jaar 1883 reisde de Russische consul-generaal te Oerga, de staatsraad Sjisjmaref, op bevel der ministers van buitenlandsche zaken en van financiën naar Kobdo en Oeljassoetai, ten einde eenige aangelegenheden betrekkelijk de aanspraken van Russische onderdanen tegenover de Mongolen te regelen, en tevens om waarnemingen te doen betreffende den handel der Russen in die plaatsen, en, zoo mogelijk, middelen te vinden om de handelsbetrekkingen met Mongolië te bevorderen. — De Russische Revue (1885) geeft een overzicht van het verslag des heeren Sjisjmaref, waaraan we de volgende bijzonderheden ontleenen.

---

1) Das Ausland, N°. 43, p. 841. Der periodische Klimawechsel in Nord-Europa, von Dr. M. Alsberg.

Digitized by Google

In weerwil der nabijheid van het uitgestrekte, dichtbevolkte Chineesche rijk, en der gunstige gesteldheid voor den handel van het door hem bezochte gebied, zijn de handelsbetrekkingen met China onbeduidend. In Mandsjoerije worden nagenoeg geen waren uit Rusland ingevoerd; de andere aangrenzende deelen van China zijn voor het grootste gedeelte door nomaden-stammen bewoond, die weinig behoeften kennen. Hierbij komt nog dat de Chineezen in ruil voor de Russische waren slechts vee kunnen geven, waarvan de afzet met groote moeilijkheden gepaard gaat. De handel der provinciën Nertsjinsk en Priononsk met Mongolië is in de laatste jaren zelfs achteruitgegaan, en uitvoer van manufacturen is er niet geweest. En toch is de ontwikkeling der handelsbetrekkingen met China een dringend vereischte, daar de Chineesche markten, met het oog op den afzet der industrie-producten en op de bevordering der Russische manufacturen-industrie en fabrieksnijverheid, voor Rusland onontbeerlijk zijn.

Het verdrag van St. Petersburg opent onvoorwaardelijk het geheele binnenland van China, alsmede de vasalstaten, voor den Russischen ondernemingsgeest. Een groot deel van het hoofdland, nl. de provinciën van West-China, zooals: Sjensi, Sjansi, Setsjoean en Kansoe, waarvan de gezamenlijke bevolking misschien 70 millioen bedraagt, zijn uit een handels-oogpunt nog weinig onderzocht geworden, en het is op dit oogenblik nog onmogelijk te zeggen, welke uitvoerartikelen naar Rusland, in deze streken het meest in aanmerking zouden komen. Zijde, rhabarber, boomwol, thee (waarvan Setsjoean en Junan de beste soort, nl. de Poeër-tsja, voortbrengen) zullen zeker wel het eerst in aanmerking komen. De kortste weg voor den binnenhandel tusschen Rusland en China gaat over de steden Tomsk, Biisk, Altai, Kobdo en Chami naar Isja-joei-tsjoean en deze weg is daarom nog te belangrijker, dewijl Biisk door een waterweg met Tomsk verbonden is. De belangrijkheid der handelsbetrekkingen van Rusland met westelijk China is, zoowel uit een oekonomisch als uit een staatkundig oogpunt, te zeer in het oog springend, dan dat het noodig zoude zijn nog verdere toelichtingen te geven.

Wij onthouden ons van het geven van verdere aanhalingen uit het verslag des heeren Sjisjmaref, waarvan we gewag maakten om te doen zien, hoezeer de blikken van Rusland bij voortduring op het verre oosten gericht zijn, en welk een overwegenden invloed het waarschijnlijk in alle opzichten op de toekomst van Azië zal uitoefenen.

In den vorigen jaargang van dit Tijdschrift, p. 222, komt eene mede-

Digitized by Google

deeling voor betreffende het „Berings-eiland en zijn fauna", welke betrekking heeft op de Stellersche zeekoe (Rhytina Stelleri) en den zeebeer. Thans vinden wij in de Deutsche Geogr. Blätter van Dr. M. Lindeman, p. 226 vlg., het verslag eener omzeiling van dit eiland in den herfst van 1882, door Leonhard Stejneger. Hierbij is een kaartje gevoegd: Umrissskizze der Berings-Insel, hauptsächlich nach eigenen Aufnahmen von Leonhard Stejneger (Massstab 1 : 383.000). Wij bepalen er ons toe de aandacht op dit uitgebreide verslag te vestigen, en eenige der punten van de inhoudsopgave over te nemen: Herinnering aan Bering en Steller — ..... — het dorp Gavan of Grebnitski-haven — Fedoskija Buchta — aardappelen- en knollenakkers — runder- en schapenteelt, hooioogst — Kitovij Mys — gesteldheid der kust — Tolstoj Mys — Wat men te verstaan heeft onder een kuststreek, die „Nepropoesk" wordt genoemd — rotsige kusten — Steller's triomfboog — .... de Gladkovskaja Buchta — Stellersberg — .... de Sjipritsjina kloof — botanische verzamelingen — varieteiten van den poolvos — de vossenjacht op het Beringseiland van 1871 tot '83 — Communaal- en individueel bezit — Stotsjnoj Mys — Gavaroesjetsja Buchta — Zeehonden- (Nerpen) jacht — Zeeotters — kolonie van zeevogels — het voorgebergte Peregrobnoj — Zeekoe-overblijfselen — meeuwen met drie teenen — .... het vinden van overblijfselen der expeditie van Bering — .... de ruïne's der woningen van Bering en zijne tochtgenooten — het dal van Polovino — Staraja Gavan — Badaefs huis en tuin — enz.

In de Sept. aflevering der Proceedings komt een opstel voor van Douglas W. Freshfield over de reizen, ten vorigen jare in den Kaukasus gedaan, door Iljin naar Swanetië en den berg Oesjba 1) en door Dinnik in het Terek-gebied 2).

De schrijver bespreekt de resultaten dier reizen en vestigt de aandacht op de omstandigheid dat laatsgenoemde reiziger geheel onbekend is met hetgeen in 1868 door Engelsche onderzoekers in dit gebied is verricht, terwijl omgekeerd het werk van den bekenden Kaukasus-reiziger Dr. G. Radde over de Tsjebsoeren („Die Chevsuren," staat er letterlijk in den Engelschen tekst) in Engeland zeer weinig bekend is. Toch zoude het wel bekendheid verdienen, want het is niet alleen, zooals de titel aanwijst, een monografie van een der merkwaardigste stammen van den Kaukasus, welke het gebied tusschen Ossetië en Daghestan bewonen, maar

1) Zie Tijdschr.: A. Gen. 1884, p. 339 en Pet. Mitt. 1884, p. 142 en 183.
2) Zie Pet. Mitt., p. 371.

Digitized by Google

het is tevens een belangwekkende reisbeschrijving en bevat o. a. de eenige bestaande beschrijving van de Zuidelijke dalen, de gletschers, en de passen van het gedeelte dat Radde de Toesjinische Alpen („Tuschinian Alps") noemt; in deze granietketen is de Tebulos (14.771 voet) de hoogste top.

Met het oog op de door den Heer Freshfield hier en daar uitgeoefende kritiek is zijn opstel zeer lezenswaardig.

Wij voegen nog hierbij dat Dr. G. Radde, die aanvankelijk voornemens was een reis naar Chorassan te doen, maar dit wegens de geschillen over de grensregeling in Afghanistan tot Januari 1886 heeft uitgesteld, dit jaar een tocht in het Kaukasus-gebied gedaan heeft. Hij schrijft daarover in Pet. Mitt., p. 393, het volgende: „Ik ben, hoewel ziek, den 12/24 Augustus van mijn tocht naar de Daghestansche Hoogalpen teruggekeerd. De laatste drie weken waren zeer bezwaarlijk. Een stortregen, die zonder ophouden, 30 uren lang viel, had datgene wat men aan den boven Avarischen Koissoe „een weg" noemt, geheel vernield. Wij moesten dus, zoo goed als het gaan wilde, langs groote omwegen met de vijf zwaar beladen pakpaarden, de bronnen van den Koissoe en vervolgens het hooggebergte van den Grooten Kaukasus zelf overtrekken, om in de Kachetische vlakte af te dalen. Dit had plaats van Beshita over den Sjilda-pas, na een rit van 17 uren (in stap), waarbij een onzer paarden bezweek. Ik kwam oververmoeid te Tiflis aan; de koorts is nu geweken, maar een ongeloofelijke moeheid is gebleven."

Als een vervolg op ons laatste bericht, betreffende Psjewalski's reis (p. 419), kunnen we thans mededeelen dat zijn poging om in het eigenlijke Tibet binnen te dringen, ook thans weder schipbreuk heeft geleden op den tegenstand der Chineezen. Den 1/13 Juli verzond hij een telegram (dat uit Osj werd verzonden op 19/31 Augustus), waarin bericht wordt, dat de overgang over het Kiria-gebergte onmogelijk geweest is, omdat de paden en passen door rotsblokken en het vernielen der bruggen door de Chineezen voor de lastdieren onbegaanbaar waren geworden. De maand Juli wilde Prsjewalski gebruiken voor het onderzoek der met sneeuw bedekte gebergten tusschen Keria en Khotan. (Pet. Mitt. n°. 10).

Grondgebied en Bevolking van Nederlandsch Indië.

Wij ontleenen aan het pas verschenen Koloniaal Verslag over Nederlandsch Indië de navolgende bijzonderheden omtrent de oppervlakte en de bevolking der verschillende gewesten, die, wat de oppervlakte betreft, voor Java en Madura meerendeels als het resultaat der Topographische

Digitized by Google

opnemingen zijn aan te merken, doch voor de Buitenbezittingen nog steeds veelal op zeer globale gegevens berusten, terwijl, wat de statistiek der bevolking aangaat, de opgaaf, waarin het personeel van Leger en Vloot niet begrepen is, zoo nauwkeurig mogelijk is te zamen gesteld, als de kennis daarvan op het einde van het jaar 1883 strekte.

A. Java en Madura.

Gewesten.	Oppervlakte in □ Geographische Mijlen.	Europeanen.	Chineezen.	Arabieren.	Andere vreemde Oosterlingen.	Inlanders.	Totaal.
Bantam.....	150.8	238	1167	25	14	538186	539630
Batavia.....	126.8	8801	70833	1228	110	835943	916915
Krawang	84.0	238	3876	64	„	278051	282229
Preanger-Regentschappen	385.8	1000	3227	59	21	1584799	1589106
Cheribon.....	122.7	942	15790	1230	113	1259301	1277376
Tagal.....	69.0	700	6476	318	12	944689	952195
Pekalongan...	32.5	520	5130	742	42	516694	523128
Samarang....	94.2	5162	16505	716	1034	1289127	1312544
Japara.....	56.6	725	10649	85	93	813802	825354
Rembang....	136.4	655	17202	290	43	1098405	1116595
Soerabaya....	109.5	6659	14217	2133	474	1738894	1762377
Pasoeroean...	96.43	1297	5736	849	74	745673	753629
Probolinggo..	62.9	929	2477	399	„	515822	519627
Bezoeki.....	175.37	681	1251	1171	„	543694	546797
Banjoemas...	101.0	542	4126	13	69	1061333	1066083
Bagelen.....	62.3	499	2854	„	76	1287938	1291367
Kadoe.....	37.2	638	5644	90	7	717802	724181
Djokjokarta..	56.1	1532	2870	44	80	478045	482571
Soerakarta...	113.1	2685	7110	71	222	1009031	1019119
Madioen.....	107.19	626	3344	„	„	975131	979101
Kedirie.....	134.28	1200	7402	„	„	834050	842652
Madura.....	96.0	495	3889	1460	148	1301534	1307526
Totaal.....	2410.07	36764	211775	10987	2632	20367944	20630102

Daarbij valt aan te teekenen dat het gezamenlijk cijfer eene vermeerdering aantoont in vergelijking met het vorige jaar, bedragende 374929 of 1.85 %; eene vermeerdering, die natuurlijk voor verreweg het grootste deel uit inlanders bestaat en wel voor deze 372945 telt of 1.86 % van het geheele aantal van dien landaard. De drie hoofdplaatsen van Java waren bevolkt als volgt:

Digitized by Google

Hoofdplaatsen.	Europeanen.	Chineezen.	Arabieren.	Andere Oosterlingen.	Inlanders.	Totaal.
Batavia.....	6764	23467	1058	96	60808	92193
Samarang....	3257	10151	628	888	52651	67575
Soerabaya....	5461	7041	1280	344	107511	121637

Onder de op Java en Madura aanwezige Europeanen en daarmede gelijkgestelden bevonden zich :

Landaard.	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.
	Volwassen en Kinderen te zamen.		
Nederlanders.....	4710	2491	7201
Engelschen.....	148	49	197
Belgen.....	64	19	83
Franschen.....	153	69	222
Spanjaarden.....	„	1	1
Portugeezen.....	„	2	2
Zweden en Noren.....	7	1	8
Denen.....	6	1	7
Duitschers.....	432	121	553
Zwitsers.....	66	5	71
Italianen.....	23	5	28
Oostenrijkers en Hongaren.....	22	7	29
Russen.....	5	„	5
Turken.....	1	„	1
In Nederl.-Indië geborenen.....	14753	13342	28095
Armeniërs.....	44	10	54
Persen.....	21	3	24
Overig Azië (Christenen of Israel.).	17	12	29
Noord-Amerikanen.....	7	5	12
Zuid-Amerikanen.....	21	4	25
Afrikanen.....	101	15	116
Australiërs.....	„	1	1

De beroepen en bedrijven, uitgeoefend door deze Europeanen of daarmede gelijk gestelden, laten zich volgenderwijze verdeelen : 3728 waren in 's lands burgerlijken dienst en werden van regeeringswege bezoldigd, en 2118 waren gepensionneerden of gegageerden, waaronder er zijn die sedert het verlaten van 's lands dienst eenig beroep of bedrijf uitoefenen

Digitized by Google

en dus onder een der volgende rubrieken nogmaals voorkomen; 315 personen waren door de regeering benoemd of toegelaten, doch niet van Rijkswege bezoldigd; 1594 waren handelaren of in den handel geëmploieerden; 892 waren in nijverheidsondernemingen werkzaam of oefenden ambachten uit; bij de landbouwondernemingen waren 2908 personen werkzaam; 75 Europeanen bevonden zich in dienst van inlandsche vorsten en 1774 eindelijk oefenden bedrijven uit die niet onder de vorige groepen zijn te brengen.

De beroepen en bedrijven, door de vreemde Oosterlingen op Java uitgeoefend, waren de navolgende: 563 personen waren Hoofden der bevolking of beambten in 's Rijks dienst, waaronder 510 Chineezen en 37 Arabieren; 36 erkende geestelijken, waaronder 29 Chineezen en 2 Arabieren; 90 Hadji's, waaronder 1 Chinees en 39 Arabieren; 119 Godsdienstonderwijzers, waaronder 68 Chineezen en 44 Arabieren; 115 onderwijzers op particuliere scholen, waaronder 112 Chineezen en 3 Arabieren; 279 geneeskundigen, waaronder 268 Chineezen en 10 Arabieren; 9 gepensioneerden of gegageerden, waaronder 2 Chineezen; 3596 pachters van 's Rijks middelen en hunne geëmploieerden, waaronder 3593 Chineezen en 2 Arabieren; 861 houders van pandhuizen met hun geëmploieerden, allen Chineezen; 27719 kooplieden groot en klein, wisselaars enz., waaronder 25161 Chineezen en 2187 Arabieren; 4829 landbouwers, waaronder 4807 Chineezen en 11 Arabieren; 3338 eigenaren van vischvijvers, waaronder 1 Arabier, de overigen Chineezen; 341 veehandelaren, waaronder 314 Chineezen en 20 Arabieren; 426 visschers en zeevarenden, waaronder 271 Chineezen en 63 Arabieren; 1299 karrevoerders, waaronder 1249 Chineezen en 41 Arabieren; 118 personen bij den scheepsbouw, allen Chineezen; 4 bij den mijnbouw, eveneens Chineezen; 97 goud- en zilversmeden (94 Chineezen en 3 Arabieren); 26 wapensmeden, waaronder 23 Chineezen; 570 meubelmakers, 26 Pajoengmakers, 376 blauwverwers en 144 muzikanten en tooneelvertooners, allen Chineezen; 8727 diverse ambachtslieden, waaronder 8625 Chineezen en 62 Arabieren; 739 huisbedienden (735 Chineezen en 4 Arabieren); en 747 bedrijven uitoefenende niet tot een der vorige rubrieken te brengen, waaronder 704 Chineezen en 19 Arabieren.

Van de Chineezen waren 100 mannen en 100 vrouwen Christenen.

De inlanders oefenden op Java en Madura de navolgende beroepen en bedrijven uit: 13584 Hoofden der bevolking of beambten in 's Rijks

Digitized by Google

dienst; 302271 Hoofden of leden van het dorpsbestuur; 28258 aangestelde of erkende geestelijken; 50060 Hadji's; 30892 particuliere onderwijzers; 387 godsdienstonderwijzers; 11421 geneeskundigen; 4269 gepensionneerden of gegageerden; 760 pachters van rijksmiddelen en hunne geëmploieerden; 74 houders van pandhuizen en hunne geëmploieerden; 309463 kooplieden groot en klein, wisselaars enz.; 2867427 landbouwers; 15645 eigenaars van vischvijvers; 50985 veehandelaren; 93897 visschers en zeevarenden; 4175 zoutmakers; 45587 karrevoerders; 1462 bij den scheepsbouw; 121 bij den mijnbouw; 8436 goud- en zilversmeden; 2744 wapensmeden; 3277 meubelmakers; 399 Pajoengmakers; 12968 blauwverwers; 19431 muzikanten en tooneelvertooners; 291614 diverse ambachtslieden; 59586 huisbedienden; en 90986 die bedrijven uitoefenen welke niet tot een der vorige rubrieken zijn te brengen.

Van de inlanders waren 10033 Christenen en wel 4969 mannen en 5064 vrouwen.

Ten aanzien van de inlandsche bevolking der Buitenbezittingen (zie p. 585) valt op te merken, dat vele dezer opgaven, ten gevolge van het ontbreken van nieuwe gegevens, op hetzelfde cijfer zijn geschat, voor een vroeger jaar aangegeven; dat onder het voor Benkoelen opgegeven cijfer het zielental op het eiland Engano, sterk 1500, is begrepen, zoo ook onder dat van Palembang de bevolking van Djambi, op 76000 hoofden geschat; dat de bevolking van Atjeh zich laat verdeelen als volgt: voor Groot-Atjeh 100000, voor de Noordkust 275000, de Oostkust 120000 en de Westkust 80000 zielen; dat onder de opgaaf voor Riouw, de Afdeeling Battam voor 7400, Indragiri voor 22500, Poeloe Toedjoe voor 12000 en Mandah met Reteh voor 4000 zielen voorkomen; dat in het cijfer der Wester-afdeeling van Borneo 239600 Dajaks zijn begrepen, terwijl de overigen Boeginezen, Maleijers en Javanen zijn en in dat der Zuid- en Ooster-afdeeling van dat eiland 351306 voor de afdeelingen Bandjermasin en Ommelanden, Martapoera en Amoenthai, 117900 voor de Doesoen- en Dajaklanden met Sampit en de overige voor Koetei en de Noord-oostkust; dat het voor Celebes opgegeven cijfer onvolledig is, wegens het ontbreken van opgaven nopens de verschillende Vorstenrijken; dat in het cijfer voor Menado de Minahassa voor 136361, de Sangi en Talaut-eilanden voor 85000, Gorontalo voor 101300, de Tominilanden voor 197000 en de Noordkust van Celebes voor 24000 zielen voorkomen; dat in het cijfer van Amboina, het eiland van dien naam, Saparoea en Banda te zamen voor 99923 verschijnen, terwijl in het overige aantal de Alfoeren van Ceram niet zijn begrepen wegens gebrek

Digitized by Google

B. Buitenbezittingen.

Gewesten.	Oppervlak in □ Geogr. mijlen.	Europeanen.	Chinezen.	Arabieren.	Andere vreemde Oosterlingen.	Inlanders.	Totaal.
Gouvernement Sumatra's Westkust	2200.6	1672	4801	162	815	1108719	1116169
Benkoelen	455.6	141	583	22	8	147000 (*a*)	147754
Lampongsche Districten	475.0	42	193	28	6	118889	119158
Palembang	2558.4	295	4440	2092	138	612488 (*a*)	619453
Sumatra's Oostkust	768.6	688	34113	22	1845	125000 (*a*)	161668
Atjeh en Onderhoorigheden	928.0	314	3618	24	1413	575000 (*a*)	580369
Riouw	825.4	159	20566	†	153	72200 (*a*)	93078
Banka	237.0	218	20239	150	27	50765	71399
Billiton	119.0	100	7682	2	„	24449	32233
Westerafdeeling van Borneo	2805.9	257	27968	566	303	349204 (*a*)	378298
Z. en O. afdeeling van Borneo	6567.8	564	2765	367	24	605206 (*a*)	608926
Celebes en Onderhoorigheden	2149.9	1481	4219	206	„	381700 (*a*)	387606
Menado	1267.2	768	2647	113	„	221361 (*a*)	224889
Amboina	890.2	1522	581	345	16	555223 (*a*)	557687
Ternate	4339.7	300	467	101	„	109800 (*a*)	110668
Timor	1042.6	212	1074	104	„	†	1398
Nederlandsch deel van Bali	190.0	44	486	170	15	99100 (*a*)	99815
Vorstenrijken op Bali en Lombok.		„	3035	16100	†	1240000 (*a*)	1259135
Totaal	27820.9	8777	139477	20574	4763	6396104	6569695

† Hier ontbreken opgaven. (*a*) Bij benadering of gissing, althans ten deele.

Digitized by Google

GEWESTEN.	Nederlanders.	Engelschen.	Belgen.	Franschen.	Portugeezen.	Zweden en Noren.	Denen.	Duitschers.	Zwitsers.	Italianen.	Oostenrijkers en Hongaren.	Russen.	Donauvorsten der Turken en Grieken.	In Ned.-Indië geboren.	Armeniërs.	Persen.	Overig Azië, Christenen of Israelieten.	N.-Amerikanen.	Z.-Amerikanen.	Afrikanen.	Australiërs.	Totaal.
Sumatra's Westkust.....	261	1	2	4	„	„	1	53	8	„	„	„	„	1340	„	„	„	1	„	1	„	1671
Benkoelen....	22	„	„	„	„	„	„	2	„	„	„	„	„	117	„	„	„	„	„	„	„	141
Lampongsche Districten	14	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	28	„	„	„	„	„	„	„	42
Palembang...	51	1	1	„	„	„	1	2	„	„	1	„	„	237	„	„	„	„	1	„	„	295
Sumatra's Oostkust.....	183	36	3	12	„	3	6	123	40	6	11	2	1	207	„	„	49	1	2	2	1	688
Atjeh.....	82	1	„	2	„	„	1	19	„	2	31	„	11	„	2	6	„	„	„	„	„	157
Riouw.....	36	„	1	„	„	„	„	1	„	„	„	„	„	113	„	„	8	„	„	„	„	159
Banka.....	34	„	1	1	„	„	„	2	„	„	„	„	„	180	„	„	„	„	„	„	„	218
Billiton	19	„	„	„	„	„	„	1	„	„	„	„	„	73	„	„	„	„	„	7	„	100
Westerafd. van Borneo.....	51	1	1	„	„	„	„	1	1	„	1	1	„	196	„	„	„	1	3	„	„	257
Z.-Oosterafd. van Borneo.	62	„	3	2	„	„	„	21	5	„	1	„	„	470	„	„	„	„	„	„	„	564
Celebes.....	108	1	2	4	„	„	„	30	1					1332	„	„	„	1	2	„	„	1481
Menado.....	87	1	„	1	„	„	„	8	1	„	„	1	„	669	„	„	„	„	„	„	„	768
Amboina.....	82	1	„	„	1	„	„	7	1	„	„	„	„	1421	„	„	9	„	„	„	„	1522
Ternate.....	66	1	„	1	„	3	„	4	„	„	„	„	„	225	„	„	„	„	„	„	„	300
Timor.....	35	1	„	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	175	„	„	„	„	„	„	„	212
Bali en Lombok	6	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	34	4	„	„	„	„	„	„	44
Totaal.....	1199	45	14	27	1	6	10	274	57	8	45	4	12	6817	6	6	66	4	8	10	1	8620

Digitized by Google

aan opgaven; dat het totaal voor Ternate opgegeven samengesteld is als volgt: 4300 rechtstreeksche Gouvernements-onderdanen; onderdanen van Ternate 71800, van Tidore 32050 en van Batjan 1650. Van Timor eindelijk kan alleen gezegd worden dat het aantal Christenen aldaar op 29367 werd geschat.

De op de Buitenbezittingen aanwezige Europeanen en daarmede gelijkgestelden laten zich verdeelen als de staat op p. 586 aangeeft.

De beroepen en bedrijven uitgeoefend door de Europeanen of daarmede gelijkgestelden, worden verdeeld als volgt:

1202 personen in 's rijksdienst en van regeeringswege bezoldigd, 97 door de regeering benoemd of toegelaten doch niet bezoldigd, 331 handelaren of bij dezen geëmploieerden, 151 in nijverheids-ondernemingen werkzaam of een ambacht beoefenende, 592 bij landbouw-ondernemingen werkzaam, 2 in dienst bij inlandsche Vorsten en 91 eindelijk die bedrijven uitoefenen, niet onder de vorige groepen te brengen.

De beroepen en bedrijven, door vreemde Oosterlingen op de Buitenbezittingen uitgeoefend, vindt men verdeeld als volgt: 440 personen waren Hoofden der bevolking of beambten in 's Rijksdienst,

		waaronder	420	Chineezen	en	16	Arabieren.
67	erkende Geestelijken...	„	59	„	„	7	„
54	Hadji's.....	„	1	„	„	45	„
44	Godsdienstonderwijzers.	„	30	„	„	14	„
111	Onderwijzers op particuliere scholen.....	„	110	„	„	1	„
153	Geneeskundigen.....	„	150	„	„	1	„
13	Gepensionneerden.....	„	13	„	„	„	„
1178	Pachters van rijksmiddelen enz.....	„	1176	„	„	„	„
102	Houders van pandhuizen	„	101	„	„	„	„
7976	Kooplieden groot en klein, wisselaars enz...	„	6605	„	„	1070	„
10684	Landbouwers.....	„	10518	„	„	114	„
4	Eigenaren van vischvijvers.....	„	4	„	„	„	„
611	Veehandelaren.....	„	608	„	„	2	„
2096	Visschers en Zeevarenden	„	2020	„	„	52	„
43	Karrevoerders.....	„	37	„	„	„	„
29	bij den scheepsbouw..	„	29	„	„	„	„
13367	bij den mijnbouw.....	„	13367	„	„	„	„

Digitized by Google

		waaronder	Chineezen en		Arabieren	
117	Goud- en Zilversmeden	„	116	„ „	1	„
37	Wapensmeden.....	„	37	„ „	„	„
170	Meubelmakers.....	„	170	„ „	„	„
10	Pajoengmakers.....	„	10	„ „	„	„
58	Blauwverwers.....	„	58	„ „	„	„
332	Muzikanten en Tooneel-vertooners.....	„	331	„ „	„	„
12762	diverse ambachtslieden,	„		„ „	„	„
555	Huisbedienden.....	„	536	„ „	„	„
9705	bedrijven uitoefenende niet tot een der vorige rubrieken te brengen..	„	9563	„ „	125	„

Van de Chineezen waren 454 mannen en 162 vrouwen Christenen, terwijl op Sumatra's Oostkust zich 154 Christen-Mooren bevinden, waaronder 26 vrouwen.

De beroepen en bedrijven, door de inlanders op de Buitenbezittingen uitgeoefend, worden opgegeven als volgt:

9593 Hoofden der bevolking of beambten in 's Rijks dienst, 26482 Hoofden of leden van dorpsbesturen, 12129 aangestelde of erkende geestelijken, 19773 Hadji's, 4279 godsdienstonderwijzers, 289 particuliere onderwijzers, 2738 geneeskundigen, 1357 gepensionneerden en gegageerden, 314 pachters van rijksmiddelen en hunne geëmploieerden, 8 houders van pandhuizen, 36730 kooplieden groot en klein, wisselaars enz., 895581 landbouwers, 8145 eigenaren van vischvijvers, 42578 veehandelaars, 61758 visschers en zeevarenden, 1417 zoutmakers, 3900 karrevoerders, 2548 bij den scheepsbouw, 263 bij den mijnbouw, 2951 goud- en zilversmeden, 997 wapensmeden, 549 meubelmakers, 34 Pajoengmakers, 979 blauwverwers, 3652 muziekanten en tooneelvertooners, 65257 diverse ambachtslieden, 5794 huisbedienden en 37311 die bedrijven uitoefenen, welke niet onder een der vorige rubrieken zijn te brengen.

Van de inlanders waren 213953 Christenen, en wel 107637 mannen en 106316 vrouwen. Daartoe droegen het meest bij de residentie Tapanoli (Sumatra's Westkust) met 8284, de Minahassa van Menado met 114440, Amboina met 60099 en Timor met 29367 hoofden.

V.

Digitized by Google

Topographische werkzaamheden in Nederlandsch Indië.

Omtrent de topographische werkzaamheden in Ned.-Indië bevat het regeeringsverslag van 1885 het navolgende:

Van de vier nog bestaande opnemingsbrigades op Java bleven er in het afgeloopen jaar drie belast met de voortzetting der opneming van de residentie Bantam en Preanger-regentschappen, terwijl de vierde in sommige der vroeger opgenomen gewesten werkzaam was in het belang eener bijwerking van bestaande kaarten, voor zooveel betreft de sedert hare verschijning tot stand gekomen wijziging in de administratieve indeeling van afdeelingen en districten. Ook in de beide aan hoofde genoemde residentiën waren in mindere of meerdere mate herzieningen en hermetingen noodig. In het zuidwesten van Bantam moesten namelijk een aantal in der tijd bepaalde driehoekspunten, die bij de vloedgolf van 27 Augustus 1883 waren verloren gegaan, weder opgericht en op nieuw bepaald worden; ook ten opzichte van vroeger gemeten en in kaart gebrachte wegen waren wijzigingen noodig. De hermetingen in de Preanger-regentschappen waren het gevolg deels van veranderingen, sedert den aanvang der opneming in den toestand van het terrein ontstaan, deels van minder nauwkeurigen arbeid van vroeger. Bovendien waren er in 1884 nog eenige opnemingen te doen, uitsluitend voor militaire doeleinden. Ondanks bijkomende werkzaamheden vorderde het geregelde opnemingswerk in Bantam met 469 en in de Preanger met 868 vierkante Java-palen (resp. 1065 en 1972 vierkante kilometers).

Het personeel voor de triangulatie van Sumatra kwam in de eerste maanden van 1884 gereed met de sterrekundige bepalingen op het westelijk basis-uiteinde, welks middagcirkel, ten behoeve van de te verrichten lengteberekeningen, voorloopig als eerste meridiaan werd aangenomen. Na eene met zeer voldoenden uitslag hernieuwde vergelijking van de bij de basis-meting gediend hebbende stalen meetveêr werd begonnen met de hoekmetingen voor de verbinding van de basis aan eene primaire zijde. Deze arbeid zou binnen weinige maanden afgeloopen zijn. Tevens ging men over tot de hoekmetingen voor het primaire net, doch konde daarbij niet naar wensch vorderen, uithoofde van ongunstig weder gedurende de laatste maanden van het afgeloopen jaar ....

De verkenningen tot het opsporen van geschikte hoekpunten voor het driehoeksnet, zoomede het bouwen van pilaren op de gekozen punten, werden, voor zooveel de terrein- en andere bezwaren niet van storenden invloed waren, onverpoosd en met kracht voortgezet. Bij het einde van

Digitized by Google

1884 bestond het driehoeksnet uit 31 primaire, 29 secundaire en 132 tertiaire punten.

De hooger bedoelde vierde opnemingsbrigade, die in December 1884 met hare werkzaamheden op Java gereed kwam, is bestemd om in het reeds getrianguleerde gedeelte van Sumatra den topographischen arbeid ter hand te nemen. Vooraf is zij echter naar Atjeh gedirigeerd, ten einde het terrein binnen de nieuwe linie van versterkingen te hermeten, voor zoo verre dit niet meer overeenkomt met den topographischen toestand, zoo als de bestaande kaarten dien aangeven. Daarbij zijn de reeds te Atjeh aanwezige opnemers ingedeeld.

Onder de nieuwe topographische kaarten, die in 1884 van wege het Departement van Oorlog in Indië het licht zagen, behoort er ook eene van de Preangerregentschappen. Deze kaart, bestaande uit twee bladen op de schaal van 1 : 300000, was, in afwachting van de voltooiing der opneming, reeds in bewerking genomen wegens de groote behoefte aan vertrouwbare cartographische gegevens nopens die residentie, sedert de opening van den spoorweg haar voor het algemeen verkeer meer toegankelijk heeft gemaakt.

Ook verschenen ettelijke detailbladen (schaal 1 : 20000 en 1 : 50000) der reeds opgenomen gedeelten van dat gewest, o. a. van het district Gandasoli, dat in 1884 bij de residentie Krawang is gevoegd; verder de overzichtskaart (schaal 1 : 100,000) en de detailbladen (schaal 1 : 40000) betreffende de afdeeling Banjoewangi der residentie Bezoeki; zoomede een verbeterde druk van de detailbladen (schaal 1 : 20000) betreffende het tegenwoordig (met een gedeelte van Madioen aangevuld) gebied der residentie Kedirie.

Kaarten van de hoofdplaatsen Soekaboemi, Bezoeki en Banjoewangi met hare omstreken werden mede verkrijgbaar gesteld. In dit jaar kan reeds gewezen worden op de publicatie van eene naar de nieuwste gegevens bewerkte kaart in 7 bladen (schaal 1 : 100000) van de afdeeling Deli (residentie Sumatra's Oostkust). Alle die kaartwerken zijn gereproduceerd door middel van photo-autographie, sommige tevens met kleuren.

Bij het militaire topographisch bureau te 's Gravenhage werden ten behoeve van de reproductie der residentiekaarten van Java en Madura ontvangen de gearceerde uit 4 bladen bestaande overzichtskaart der residentie Pasoeroean (schaal 1 : 100000) en verbeterde (in verband tot de tegenwoordige administratieve indeeling der gewesten) gegevens voor de residentiekaarten van Probolingo en Madura, waarvan reeds aanstonds partij getrokken kan worden, zoomede voor de kaarten der residentie

Digitized by Google

Krawang, Pekalongan, Samarang, Japara, Soerabaya, Kadoe en Madioen, voor welke zulks eerst bij eventueele nieuwe oplagen het geval kan zijn.

Op Batavia wordt eene kaart van het geheele gewest Atjeh en onderhoorigheden (schaal 1 : 75000) bewerkt, die te 's Gravenhage zal worden gereproduceerd.

De oplevering eindelijk van den aldaar ter perse zijnden Nieuwen Atlas der Nederlandsche Bezittingen in Oost-Indië kan nog vóór het einde van het loopende jaar worden tegemoet gezien.

V.

Hydrographische dienst in Nederlandsch Indië.

Het Koloniaal verslag over 1885 vermelde ten opzichte van de Hydrographische dienst in Nederlandsch-Indië, dat de opnemingsschoener *Blommendal* gedurende den Westmoesson de in de Straat Soenda gelegen Zutphen-eilanden in kaart bracht en daarna de opneming der kust van Java om de Oost vervolgde en o. a. de westelijke vaarwaters naar de reede van Batavia tusschen de Struisvogelklippen en den meridiaan van het eiland Amsterdam op eene schaal van 1 : 40000 opnam, ter aansluiting aan de nieuwe kaart der reede van Batavia. De opnemingsschoener *Melvill van Carnbée* voltooide de opneming tusschen den hoek van Krawang en den hoek Tanah, beoosten Indramajoe, voor de loodingen in diep water, daarbij geassisteerd, door het opnemingsstoomschip *Hydrograaf*, dat, na voltooiing der opneming van Straat Karimata, de noodige herstellingen had ondergaan. Met dit laatstgenoemd stoomvaartuig is men daarna begonnen de „Duizend Eilanden" (ten noordwesten van de baai van Batavia) op te nemen.

Op de Oostkust van Borneo werden de geographische plaatsbepalingen voortgezet en beëindigd; ook de becijfering daarvan kwam gereed. Zoodra een deskundig zeeofficier beschikbaar komt, zal de taak der zoozeer gewenschte plaatsbepalingen worden voortgezet.

Bij het Hydrographisch Bureau te Batavia werden in 1884 uitgegeven de navolgende kaarten en gidsen:

Ankerplaatsen in de Molukken (blad II), ingang van de Barito-rivier, Oostkust van Celebes (blad II), kleine Soenda-eilanden en aangrenzende vaarwaters (blad IV), Karimata-eilanden, Reede Nieuw-Anjer, Mond der Padang-Tikar-rivier, N.O. kust van Sumatra van de Boenja-banken tot de Karimon-eilanden, Sermata en Tinimber of Timor-land-eilanden, en Gids door Straat Karimata.

Digitized by Google

Een achttal nieuwe zeekaarten bleven nog in behandeling.

Ook op de verschillende stations hield men zich o. a. ook bezig met het verzamelen van hydrographische gegevens.

Ten aanzien der kadastrale en soortgelijke opmetingen zegt het verslag, dat deze, zoo ook het opmaken der kaarten, registers enz., geregeld werden voortgezet in de residentiën Preanger-regentschappen, Soerabaya, Pasoeroean, Probolingo, Kediri, Madioen en Cheribon, terwijl Pekalongan en Tagal werden onderhanden genomen. In Madioen, gelijk ook op Madura, alwaar men pas is begonnen, bestaat die arbeid echter niet in eene geregelde opneming, zooals elders geschiedt; dáár worden door beperkt personeel slechts de hoofdplaatsen en kleinere nederzettingen opgemeten, alwaar vele perceelen met rechtstitels zijn uitgegeven. In alles waren 37 landmeters en adjunct-landmeters (Europeanen) en 180 mantri's en élèves (inlanders) werkzaam, die 32550 perceelen hebben gemeten, waartoe 53799 hectaren voor de samenstelling van het kadaster waren op te nemen. Bovendien werden nog 25305 hectaren woeste gronden opgemeten. Het in kaart brengen van het vroeger en in 1884 gemetene werd geregeld vervolgd.

Waren vroeger door het kadaster alleen reeds 20000 hectaren, verdeeld in 22500 perceelen, opgemeten, na de vereeniging van dien dienst met de statistieke opname (medio 1879), dus in 5½ jaar tijds zijn thans gemeten, voor ongeveer ¾ in kaart gebracht en in de kadastrale boekhouding opgenomen: 264000 hectaren, verdeeld in 165500 perceelen en blokken. Bovendien werden in dat tijdsverloop ruim 85000 hectaren woeste grond opgemeten, in kaart gebracht, berekend en de meetbrieven daarvan opgemaakt.

Het krachtig doorzetten der bijhouding van het nieuwe kadaster en het vele werk, veroorzaakt door het opmaken van kaarten en bescheiden bij de voltooiing van eene kadastrale afdeeling, in de binnenlanden aan te leggen en bij te houden, ten behoeve van de ambtenaren bij het binnenlandsch bestuur, voor den aanslag der landrente of anderzins, werkten vertragend op den algemeenen voortgang van den arbeid. Door inkrimping van deze werkzaamheden, afschaffing nl. van het indienen der dessakaarten en grondregisters, zoodat alleen afdeelings-verzamelkaarten en dessa'sgewijze verzamelstaten gevorderd worden, is daarin tegemoet gekomen.

Wat de bijhouding betreft wordt aangeteekend, dat in 1884 het totaal

Digitized by Google

aantal gerapporteerde grondveranderingen, die opgemeten werden, 25244 bedraagt, de niet gerapporteerde, die opgemeten werden, 19399 en het aantal dessa's, waarin de grenzen tusschen de domein- en gemeentegronden zijn opgemeten, 558. Van de grondveranderingen werden op de netkaarten overgebracht 35128, en berekend en in de staten overgebracht 37142, terwijl 641 dessakaarten zijn vernieuwd.

Buiten het gereed komen van den terreinarbeid ten behoeve van de Topographische kaart van Palembang, welke kaart wellicht spoedig het licht zal kunnen zien, werden van de buitenbezittingen geene belangrijke topographische gegevens ontvangen. V.

Nieuw-Guinea.

Ten vervolge op ons bericht in het vorige nummer, p. 423, deelen wij thans mede dat in het 4o nummer der „Nachrichten," door de Neu-Guinea Compagnie te Berlijn uitgegeven, voorkomen : 1o een bekendmaking van den heer Von Oertzen, keizerlijk commissaris van het onder Duitsche bescherming gesteld gedeelte der Zuidzee, overgenomen uit de „Sydney Morning Herald" van 29 Juli, waarbij voor de Duitsche gedeelten van Nieuw-Guinea en voor den Bismarck-Archipel het in bezit nemen van land zonder toestemming der Duitsche autoriteit voor ongeldig wordt verklaard en waarbij de invoer van wapenen, ammunitie, ontplofbare stoffen en sterke dranken aan de inboorlingen alsmede de uitvoer van inboorlingen als werklieden uit het Duitsche gebied wordt verboden, „ausgenommen für deutsche Plantagen aus denjenigen Theilen des Neu-Britanischen Archipels, wo dies bisher geschehen ist, jedoch nur unter Controle deutscher Beamten."

Verder komt in dat Heft een merkwaardig bericht voor van den president der compagnie, A. von Hansemann, in antwoord op de vele vragen bij het Bestuur uit geheel Duitschland en van Duitschers uit Australië ingekomen, of en onder welke voorwaarden in Keizer-Wilhelmsland landerijen verkregen en nederzettingen gesticht konden worden. Het antwoord luidt dat de voorbereidende maatregelen, daartoe te nemen (het oprichten van stations aan de kusten, het nader onderzoek van het binnenland, het totstandbrengen van een regelmatige stoombootverbinding tusschen K.-W.-land en het vasteland van Australië) nog niet afgeloopen zijn. Die voorwaarden zullen dus later vastgesteld en bekend gemaakt worden.

Doch wat voor ons de meeste waarde heeft, dat zelfde nummer bevat

Digitized by Google

ook het bericht over het laatste, verreweg het belangrijkste gedeelte van Dr. O. Finsch's reizen, en wel langs de Noordkust van de Astrolabe- tot de Humboldtbaai. Wij hopen in een volgend nummer dezer mededeelingen op de reizen van Dr. Finsch afzonderlijk terug te komen, doch wijzen er reeds nu op, dat het bericht wordt opgehelderd door een kaart van dit nog zoo weinig bekende gedeelte van Nieuw-Guinea, waarop door een blauwe lijn de kust naar de opname van de stoomboot „Samoa" wordt aangewezen, en door een roode de kustlijn volgens de Admiraliteitskaart N°. 2764. De afwijkingen zijn inderdaad zeer belangrijk. Voorts wordt op die kaart de gesteldheid der kusten en van het aangrenzende binnenland, de bochten, kustrivieren, nabijgelegen eilanden en de streek waar zich „trüb gefärbtes grünes bis lehmfarbenes Wasser" vertoonde, eindelijk de Humboldt-baai, volgens de opname der reizigers, duidelijk voorgesteld.

Met een beschrijving der „Schiffahrts Hindernisse" door Kapitein Dallmann, en van het „Wetter en Klima", door Dr. Finsch wordt dit zoo belangrijke nummer besloten.

Over de Australische expedities, welke Engelsch Nieuw-Guinea onderzoeken zullen, schrijft Dr. R. v. Lendenfeld te Sydney nadere bijzonderheden aan de redactie van Petermann's Mitteilungen (Vgl. Heft X, p. 399).

In aansluiting aan hetgeen wij daarover vroeger mededeelden, (Meded., n°. 8, p. 425 en 26) zij thans vermeld dat de van Australië uitgaande expeditie tot het terrein van haar onderzoek de Aird-rivier heeft gekozen, die zich eenige kilometers ten N. O. van de zoo uitgestrekte delta der Fly-rivier in zee ontlast. Die Aird-rivier zou men opvaren. Slechts de benedenste 20 kilom. zijn door Europeanen onderzocht; boven- en middenloop zijn onbekend. Het zou evenwel ook kunnen zijn dat de Aird-rivier slechts een arm der monding van de Fly is.

Beoosten die monding staat een 400 M. hooge heuvel Mount Aird, naar men vermoedt, het zuidelijk uiteinde van een bergrug, waarover men, met vermijding van het ondoordringbare mangrove struikgewas doordringen kan tot de inzakkingen bij den hoofdkam van het gebergte, het eigenlijke doel der expeditie. Die expeditie, welke met de „Benito", een stoomboot van 77 ton, de Aird zal opvaren, moet zich aan den oostoever dier rivier een landingsplaats zoeken en zich daar splitsen, om gelijktijdig, zoo mogelijk, de rivier verder op te varen en naar Mount Aird en den hoofdkam doortedringen. Tot zoover het bericht van Dr. v. Lendenfeld, die natuurlijk het beste van de expeditie hoopt, maar toch reeds opmerkt dat zij te laat vertrokken is, zóólaat, dat zij eerst in het binnenland van Nieuw-Guinea

Digitized by Google

kan aangekomen zijn, als zij reeds op de terugreis moest wezen. Dat de gevolgen niet uitbleven, blijkt uit de ongunstige berichten, sedert van de expeditie ingekomen. Bij den heerschenden Z. O. moesson was het de Benito niet mogelijk de zandbaar voor de Airdrivier over te komen. Zij begaf zich toen naar de Fly, maar zij kon ook deze niet binnenvaren. Twee leden der expeditie hebben om redenen van gezondheid reeds op Thursday-eiland moeten terugkeeren. Het ongunstigste bericht echter bevatten nog de Verh. der Ges. f. Erdk. in hun jongste nummer (9, p. 474), nl. dat de gezamenlijke leden der expeditie door de inboorlingen op de Fly-rivier zouden vermoord zijn. „Das Gerücht," zoo eindigt dit bericht, „wird neuerdings, wenn auch nicht officiell, von Melbourne aus bestätigt."

Wat de expeditie van Forbes betreft, de Proceedings van October en December (p. 669 en 815) bevatten daarover deze nadere bijzonderheden.

Bij zijn inscheping te Batavia verloor hij door het zinken van de prauw, die hem van de pier naar de stoomboot zou brengen, al zijn bagage, bestaande uit ongeveer „50 carefully packed cases, including his instruments, guns, ammunition, food, clothes and trading articles." De British Association heeft op haar bijeenkomst te Aberdeen een som van 150 £ ter beschikking van den reiziger gesteld, wat onder deze omstandigheden zeer gelukkig is, doch zeker geen zesde deel uitmaakt van het geldelijk verlies, dat hij geleden heeft.

De reiziger kwam in het begin van September te Port Moresby en maakte onmiddelijk toebereidselen om in gezelschap met den bekenden en geoefenden reiziger, Rev. Mr. Chalmers, naar het binnenland te vertrekken.

III.

AFRIKA.

Vermeerdering onzer kennis van West-Afrika.

De expeditie Palat. — Historische studies over de N. W. kust van Afrika. — De Midden-Niger en het belang der Binoë voor den handel. — Flegel in dienst van het Duitsche Kolonial Verein. — Nieuwe publicaties over het Cameron gebied. — Beschrijving van dat gebied volgens Dr. Buchner en de Rogozinski. — „Herr Stanley und das Kongo-Unternehmen." — Meeningen daarover. — Expedities in het Kongo-gebied. — De Kassai. — De Zweedsche expeditie van prof. von Schwerin. — De voordracht van Ivens te Parijs.

Opmerkelijk blijft steeds de aandacht, door Frankrijk aan den Senegal

Digitized by Google

en de Nigerlanden geschonken. Om ons eerst bij de expeditie te bepalen, waarop thans het meest de aandacht gevestigd is, de fransche reiziger Palat, die volgens ons jongste bericht (M., p. 428) van den Senegal naar Timboektoe en in Noordelijke richting naar Algerië zou reizen, heeft volgens het verslag der zitting van de Société de géographie te Parijs van 6 Nov. (Compte Rendu, N°. 16 en 17, p. 506) nogmaals zijn reisplan moeten wijzigen en van het Noorden uit beginnen. Ook verder is het lot hem niet gunstig. Door een ongeluk brak hij zijn vinger; voorts werd hij te Saïda door koorts aangetast en door zijn dragers in den steek gelaten. Toch heeft hij Geryville bereikt, en zal vandaar, langs de Wadi Segger of Seggueur der Fransche kaarten, naar Inçalah zien te komen. Zijne route zal wel meer of min samenvallen met die van Dr. Lenz. —

Doch niet enkel door expedities, ook met het historisch onderzoek en het in 't licht stellen van 't geen daar bij den Senegal verricht en verkregen werd (wat in onze dagen van nieuwere koloniale politiek een groote practische waarde kan hebben) zijn de Franschen druk in de weer. Wij wijzen daartoe op de door het Ministerie van Marine uitgegeven „Annales Sénégalaises de 1854 à 1885," waarin de uitbreiding van het fransche gezag sedert 1854 (het krachtig optreden van generaal Faidherbe) wordt in het licht gesteld en door een kaart opgehelderd, alsmede de tekst der met verschillende hoofden gesloten verdragen medegedeeld.

Opmerkelijk is het zeker, in verband met hetgeen wij zoo juist over deze publicatie in het midden brachten, wat door den bekenden Duveyrier in de bovengenoemde vergadering van het fransche genootschap (Compte rendu, p. 517) over de Spaansche bezittingen ter Westkust van de Sahara, zooals deze in het Tijdschrift van het geographisch genootschap te Madrid en op Habenicht's kaart van Afrika (Gotha, 1885) worden voorgesteld en omschreven, deed opmerken. Niet alleen de geheele kaap Blanco, maar ook de Oostkust der baai du Levrier tot 20° 46' was Spaansch gekleurd. Duveyrier tracht aan te toonen dat door die voorstelling, in verband met patentbrieven, onder Lodewijk XIV in 1681, 1685 en 1696, èn onder Lodewijk XVI in 1783 aan de Compagnie royale du Sénégal, Cote de Guinée et d'Afrique en andere uitgereikt, aan Frankrijk „quatre-vingt-dix-huit kilomètres d'une partie de côte, possession française" ontnomen worden en hij verlangt dat het genootschap te dien opzichte de aandacht der „haute administration" op dit Spaansche stuk vestige. In weerwil der opmerking van den president, dat het genootschap zich niet met politiek inliet, werd dan toch maar besloten dat aan de Ministeries van Marine en Buitenlandsche Zaken van de mededeeling van den heer Duveyrier bericht zou worden

Digitized by Google

gegeven. Merkwaardig vallen ook de historische studies der Franschen over dit gedeelte der Westkust samen met die van de afdeeling krijgsgeschiedenis van den pruisischen grooten staf, gepubliceerd onder den titel „Brandenburg-Preussen auf der Westküste von Afrika, 1681 bis 1721," Berlin 1885, en met die van kolonel Wauwermans, getiteld „Liberia, Histoire de la fondation d'un Etat Nigre Libre," Brussel 1885, waarin de geschiktheid der negers om tot cultuur te komen en staten te vormen, ook zonder de hulp van Europeanen, die door hun intrigues de regelmatige ontwikkeling der toestanden dikwijls tegenhouden, wordt in het licht gesteld. —

Evenzeer als op den Senegal, den Boven-Niger en de daarvoor gelegen kust blijft de aandacht van zeer verschillende natiën op den Midden-Niger, zijn zijtak de Binoë en zijn mondingsgebied gevestigd. Joseph Thomson, de beroemde reiziger in Oost-Afrika, is onlangs van een reis den Niger op, die acht maanden geduurd heeft, naar London teruggekeerd. Hij heeft met de Sultans van Gando en Sokoto verdragen gesloten, die natuurlijk ten doel hebben Engelsche invloeden en den Engelschen handel de alleenheerschappij in het Niger- en Binoëgebied te verzekeren, terwijl de reiziger teruggekeerd is met de vaste overtuiging van de hooge waarde dezer landen als débouché voor Europeesche producten, bewoond als zij zijn door een betrekkelijk beschaafde en talrijke bevolking.

Naast de vele goede berichten, die wij tot dusver over dien handel aan de geschriften van een Engelschman (Thomson) en een Duitscher (Flegel) konden ontleenen, moeten wij thans ook wijzen op de goede meening, te dien opzichte ontwikkeld in het werkje van den Franschman E. Viard, getiteld „Au Bas-Niger", Parijs 1885. Met twee kaarten. Het houdt zich bij voorkeur met de handelstoestanden aan den Niger en Binoë bezig, welke de schrijver gedeeltelijk uit eigen aanschouwing (hij voer de Binoë op tot Dansofa) heeft leeren kennen. Ook hij houdt de Binoë evenals Flegel voor den voornaamsten verkeersweg om in Centraal-Afrika te komen. Opmerkelijk is nog zijn bericht, hoe de in Akassa gevestigde United Africa Co. langzamerhand de fransche factorijen, sedert 1880 tot 34 aangegroeid, even talrijk als die der U. Company zelve, en tevens ook de fransche schepen heeft aangekocht, en dus de fransche concurrentie heeft gedood.

Wat Flegel betreft, het jongste nummer der Mitteilungen (p. 431) deelt mede dat hij met zijn klein stoomschip „Heinrich Barth" naar de Niger monding heeft moeten terugkeeren, ten einde twee zijner ziek geworden

Digitized by Google

reisgenooten naar Brass te brengen en anderen hunne plaats te doen innemen. Doch verder blijkt ook uit dat bericht, hoe het Africanische Gesellschaft zich met het Deutsche Kolonial Verein heeft verstaan „dass Herr Flegel's Forschungsunternehmen den wirthsch aftlichen Interessen Deutschlands dienen soll". De reiziger heeft namelijk eenige punten aan den Beneden Niger, die tot den aanleg van handelsstations geschikt zijn, aangekocht, en daardoor nog juist het plan der United Africa Co. voorkomen, die, vooral sedert den aankoop der Fransche factorijen en het verkrijgen van den geheelen Niger oever, alle concurrentie, ook voor het vervolg, onmogelijk zou willen maken. Het Africanische Gesellschaft stelt zoowel die aangekochte punten als de stoomboot „Heinrich Barth" ter beschikking van het Kolonial Verein, dat dan verder de plannen van Flegel ten uitvoer zal zien te brengen en waarschijnlijk in dezen meer zal vermogen. Een gevolmachtigde dier vereeniging zal een onderzoek in loco instellen. —

Het onderzoek van het Cameron gebied wordt nog steeds met kracht voortgezet en de literatuur daarover wordt reeds zeer belangrijk. Wat de laatste betreft wijzen wij op „de Forschungsreisen in der Deutschen Kolonie Kamerun", Berlin und Stuttgart, 1885, van Hugo Zöller, die, als verslaggever der Kölnische Zeitung uitgezonden, zijn taak zeer ernstig opvatte, en zonder daarom dat levendige en boeiende in zijn stijl te verliezen, wat den dagblad-correspondent eigen moet zijn, toch een zeer belangrijke bijdrage tot de kennis van de bovengenoemde kolonie heeft geleverd, niet enkel wat betreft de beschrijving van land en volk, ook door zijn kaarten, bijv. die van het Kameron gebergte, van het gebied der Kameron rivier enz. Naast dit werk, wat zich trouwens volstrekt niet alleen tot het Camerongebied bepaalt, dienen twee voordrachten vermeld te worden, voor het Gesellschaft fur Erdkunde te Berlijn gehouden en opgenomen in de Verhandlungen dier Vereeniging, p. 419 en p. 461. De eerste is die van Dr. Buchner, getiteld „Kamerun", waarin de beroemde reiziger in het Loendarijk, die later ook Kameron bezocht, een beschrijving geeft van de Kamerongroep, zijn plantengroei, vruchtbaarheid, klimaat, doch vooral van de bewoners, het volk der Dualla. Volgens Buchner loopt door de golf van Guinea een vulcanische spleet. Vijf bewijzen zijn er van dat vulcanisme: Annabon, St. Thome en Principe en Fernando Po, maar de geweldigste van allen is het massief van de Cameron, of beter van het Cameronstelsel, waar het onbekende Afrika zoo dicht aan het bekende grenst, dat men bij helder weder op een afstand van nauwelijks 100 kilometer van de kust de zonderlingste bergvormen onderscheidt, nooit

Digitized by Google

door een Europeaan bezocht; en dat men na twee dagreizens varen op de Moengo-rivier stammen ontmoet, die nimmer een Europeaan te zien kregen. Op de berghellingen heerscht vruchtbaarheid, als de bodem vulcanisch is; op het lateriet heerscht de gewone onvruchtbaarheid. Bij de dieren vestigt hij de aandacht op den grijzen papegaai, die daar het centrum zijner verspreiding schijnt te hebben, en op den olifant, die daar vrij rondzwerft en, als bij ons het wild zwijn, zijne verwoestingen aanricht. Bij het klimaat van Cameron heeft men zoowel overdreven, toen het als genezingsoord werd aanbevolen, als toen men tot het andere uiterste oversloeg.

Op het gebergte is het er natuurlijk veel gezonder dan aan de kust, tenzij men, zooals met de 3 Zweden het geval was, die zich voor den handel in de hoogere bergstreken ophielden, de kiemen der koorts van de beneden landen mede omhoog heeft gedragen. Het is er niet zoo warm als bij den Senegal: er valt meer regen en er waait tegen 11 uur des voorm. eene zoo frissche, zelfs stevige bries, dat men vensters en deuren sluiten moet, opdat de papieren niet van de tafel wegwaaien. Ook zijn er veel bewolkte luchten en donkere dagen, doch deze zijn veel aangenamer dan de heldere „an denen man die Sonne gründlich hassen lernt". De bevolking schat hij op 10000 zielen. Hun kunstvaardigheid, het uitgestrekte parkachtige karakter hunner dorpen en hun cano's herinneren aan de beschrijvingen bij Stanley en wijzen op een verwantschap met de volken diep in het binnenland. Voor de beschrijving van hun vooral bij de vrouwen leelijk en misvormd uiterlijk, hun voedsel, kleeding, (slechts de „christelijke" negers dragen broeken en vuile hemden), hun vrij comfortabel ingerichte huizen, hun karaktertrekken (overwegend zijn de slechte: nijd, verwaandheid en drift) enz. verwijzen wij verder naar de voordracht zelve, om nog eenige bijzonderheden over den handel mede te deelen. De tijd van den ruilhandel is in Cameron voorbij, en bij den verkoop heeft men als waarde eenheid de kru = 1 £ nominaal, aan goederen ter waarde van 13 Mark, aangenomen. Europeesch geld, sp. engelsch, doet dienst in den klein-handel, als gevolg van het verkeer met de Engelsche booten, wier ondergeschikte bemanning steeds handel drijft. Overigens is de handel geheel een zaak van vertrouwen: de koopman moet bestendig waren borgen, als hij zich niet gehaat wil maken. Bijzonder veel heeft de handel nog niet te beteekenen, daar hij op de smalle kuststrook nog altijd door bemiddeling van de negers geschieden moet en de goedkooper weg langs den Niger den handel in het Cameron gebied niet tot een groote hoogte zal doen komen. Volgens Buchner zijn de hellingen van het gebergte wel geschikt voor cultures, maar ook hier zijn de arbeiders gering in aantal en duur.

Digitized by Google

Nadat wij nog even hebben opgemerkt dat Hugo Zöller in zijne voordracht niet het eigenlijke Camerongebied bespreekt (het bergstelsel of het riviergebied), maar de ten zuiden daarvan gelegen kuststreek, het Batangaland, betrekkelijk nog zeer weinig bekend, wier bevolking hij aan de kust op 20,000, in het binnenland op 120,000 zielen schat, moeten wij ons thans bepalen bij het zoo speciale bericht over de bergbewoners, door de Rogozinki aan het geogr. genootschap te Parijs gezonden (Vgl. Compte Rendu, p. 507). Het aantal dorpen in de bewoonde gedeelten van het gebergte (0—1000 m.) is ongeveer 60, die ongelijk verdeeld zijn. De westelijke helft is slechts aan de kust bewoond. De dorpen dezer bergen zijn niet samengesteld uit een verzameling naast elkaar, of in een halven cirkel gelegen hutten, maar men vindt ze overal, uit twee, drie of vier huizen bestaande, verstrooid tusschen de struiken liggen. Een zeker aantal vormt een soort van clan en de verschillende hoofden daarvan vormen een zeer patriarchaal bestuurslichaam. Er heerschen dikwijls veeten tusschen hen, en zij zijn vrij ongenaakbaar, zoolang men hen niet goed kent. Zij leven van jacht, het inzamelen van kaoetsjoek, die niet best is, en voeden zich met bananen en kokosnoten. Zij dooden zelden een luipaard, nooit een olifant. Slavernij bestaat niet onder deze bergbewoners, maar vrouwen en kinderen, vooral de eersten, moeten al het werk verrichten. Zij wonen in bamboezen hutten, tegelijk met de huisdieren: geiten, schapen, varkens, hoenders en dikwijls eenden. —

Bij het bespreken van den Kongo en den Kongostaat verdient boven alles onze aandacht het verschijnen van het tegen Stanley gerichte geschriftje van Dr. Pechuel-Loesche „Herr Stanley und das Kongo-Unternehmen". Wij zullen ons niet bepalen bij de aanleiding, die voor Dr. Pechuel-Loesche bestond om zich op deze wijze tegen de op hem gerichte aanvallen van Stanley te verdedigen, evenmin als bij de „echt deutsche Hiebe", (Deutsche Kolon. Zeitung) welke den beroemden ontdekker „ohne ihn in seinen Ruhm zu schmälern" (N. B.) worden toegebracht. Trouwens het zoo piquante geschrift is voor dit gedeelte behoorlijk in alle bladen geëxcerpeerd, en geheel nieuw mocht het niet meer heeten, wat in „Herr Stanley" alleen wat volledíger, uitvoeriger en aan de hand der bevindingen van den Amerikaanschen consul Tisdel, den zendeling Comber, den reiziger Buchner en Pechuel-Loesche zelf wordt in het licht gesteld: dat Stanley, in verbond met het comité te Brussel, dat wellicht door hem steeds onvolledig of minder juist werd ingelicht, er toe medewerkte om de toestanden aan den Kongo moeilijk te doen kennen of te

Digitized by Google

rooskleurig voor te stellen; dat hij van de welvaart der stations, den rijkdom van het land, de gezindheid der bevolking, de toekomst van den handel beschrijvingen gaf, die geheel bezijden de waarheid waren en dat de woorden van Pechuel-Loesche tot den philantroop Stanley gericht, „Sie haben zahlreiche Sklaven in Ihrer Expedition verwendet; Sie haben dieselben mit Ketten an einander geschmiedet, mit Knütteln zur Arbeit getrieben" etc. helaas! waarheid bevatten en een zwaarder beschuldiging inhouden dan dat hij een phantast is en zich utopiën vormde van de toekomst van het Kongogebied of den Kongostaat. Doch belangrijker dan deze onverkwikkelijke strijd tusschen twee heroën in de West-Afrikaansche ontdekkingsgeschiedenis is voor ons de zoowel in Pechuel-Loesche's brochure als in de besprekingen daarvan geuite denkbeelden over de exploitatie van het Kongogebied en de middelen om den Kongostaat aan zijne bestemming te doen beantwoorden. Pechuel-Loesche zelf, nadat hij op p. 73 dien Kongostaat heeft gekarakteriseerd als een onbekend geheel, „in welches mitten hinein eine Verbindungslinie geführt worden ist" van onsamenhangende stations, bewoond door Europeanen en aangevoerde Afrikanen, wier gezag zoover gaat, als hunne geweren reiken, en die alles uit Europa moeten laten komen; verder als een staat, „die gerade aller der Elemente entbehrt, die das Kriterium eines Staatswesens bilden" — zelfs Pechuel-Loesche, al bestrijdt hij ook ten sterkste het denkbeeld om landbouwers, die zelve hun land zullen bewerken, naar den Kongo te lokken, wanhoopt niet geheel aan haar toekomst, wanneer men het verkregene en de te Brussel ten dienste staande middelen anders zou willen gebruiken, en terugkeeren tot het oorspronkelijke programma. „De stations bestaan," zegt hij. „Men richte ze in en voorzie ze op die wijze als dit voor het welzijn van Europeanen in een zoo aangrijpend klimaat noodzakelijk is. Is er orde gebracht en heeft willekeur voor een streng bestuur plaats gemaakt, dan konden juist deze stations vrijplaatsen van den eersten rang voor de wetenschap zijn. Nergens in Afrika zouden vakgeleerden, die uitsluitend voor hun onderzoek leefden, een zoo groot en zoo algemeen nut kunnen stichten en *op zoo doelmatige wijze de toekomstige exploitatie van het binnenland voorbereiden.* De jaarlijks gepubliceerde resultaten hunner onderzoekingen zouden „wahrhafte Reichthümer bedeuten und lebenden wie künftigen Geschlechtern würdige Zeugen sein von der Freigebigkeit eines Königs." Merkwaardig is het, dat ook de redacteur der Deutsche Kolonial Zeitung (Richard Lesser) in zijn artikel „Das Utopien am Kongo und sein phantasiereicher Verkünder" (Heft 23 (1 Dec.), p. 729) zoowel voor den Kongo-

Digitized by Google

staat als voor alle duitsche Afrikaansche bezittingen grondig wetenschappelijk onderzoek aanbeveelt, vóórdat men tot cultuur van den bodem, het gewennen der bevolking aan geregelden arbeid en het aanleggen van verkeers- en afvoerwegen overgaat, waarmede trouwens ook nog menig tiental van jaren zal heengaan. „Dort, wie überall", meent hij, „können erst spätere Geschlechter unsrer Mühe Preis ernten."

Alleszins verdient ook de aandacht wat in de ons heden (15 Dec.) uit Gotha toegezonden „Abdruck aus Petermann's Mitteil.," Heft 12, p. 478, naar aanleiding van Pechuel-Loesche's scherpe kritiek van de Kongo-onderneming in 't midden wordt gebracht. „In den blik," meent Dr. Wichmann, „dien wij daardoor achter de coulisses van den Kongo-staat kunnen werpen, behoeven wij nog geen aanleiding te vinden, de Kongo-onderneming mislukt te noemen. Alle vroegere compagnien hebben leergeld moeten betalen en crisissen doormaken; het zoo scherp aanwijzen der gebreken kan het succes wel vertragen, niet verhinderen. Dat velen bij deze onderneming hun have en leven zouden verliezen, was te voorzien. Bij het stichten van kolonien moeten evengoed offers gevraagd en gebracht worden als bij het bestormen eener vesting. Een andere vraag is het, of het Kongogebied deze offers waard is." Volgens den schrijver der Monatsberichte, een grondig kenner der toestanden in het Kongo gebied, Dr. H. Wichmann, is door Dr. Pechuel Loesche wel bewezen dat Afrika nog geen Indië is, doch geenszins dat het dit niet kan worden. —

Overigens valt er behalve van de expeditie Wissmann weinig nieuws van de expedities, die op den Kongo of zijne zijtakken werkzaam zijn, te melden. De duitsche expeditie, welke van San Salvador naar Kiamvoe a/d Quango op reis was (Meded., p. 324), heeft deze bereikt (6 April), doch keerde, toen zij daar geen dragers kon krijgen, naar San Salvador terug, waar zij den 15 Mei aankwam. De terugreis liep zuidelijker over den handelsweg door de landschappen Pombo, Pumbo, Zosso, enz. (Zie Taf. 12 in de Mitt. der Afric. Ges. 1885, Bd IV, no. 6) en stelde den reizigers in staat eenige verbeteringen op de kaart van Capello en Ivens aan te brengen (het Aquilondo-meer, volgens dezen op $6^1/_2$ Z.B. en $15^1/_2$ O. L. gelegen, verdwijnt; de Quango stroomt waarschijnlijk 100 km. meer oostelijk). Het ander gedeelte der Duitsche expeditie, dat den Kongo op zou varen, om van deze rivier uit op den Quango en naar Kiamvoe te komen, heeft bij Stanley-Pool een station moeten oprichten, daar zij voorloopig niet verder konden komen, waar zij de van den Kassai komenden Wissmann zullen ontmoeten, met wiens dragers (de Baloeba) zij wellicht hun plan om de Quango te bereiken, kunnen volvoeren. Wat de expe-

Digitized by Google

ditie Wissmann betreft, wij vergezelden haar (Med., p. 325) tot op het tijdstip, dat zij den Kassai zou afvaren, nadat deze zich met de Loeloea heeft vereenigd. Tegen verwachting stroomde de Kassai naar het N. W. Zij werd, na het passeeren van de Sankoeroe-monding, steeds breeder: soms 3 kil. De oevers waren zeer dicht bevolkt. Van de producten werden kaoetsjoek en ivoor aangeboden. De eerste stammen, die men ontmoette, de Badinga en Bangodi, waren nog vredelievend. Den 24e Juni bereikte de expeditie de Bakoetoe, en van nu af begon een reeks gevechten, zooals Stanley die in 1877 op den Kongo leverde. Den 2e Juli bereikte men het punt, waar Kassai en Quango samenvloeien en waar de rivier, met eilanden bezaaid, ondiep, maar 9—10 kil. breed is. Van hier af waren de inboorlingen met geweren gewapend. Twee dagen daarna kwam men voorbij de Alfinimonding, bereikte den 9 Juli de monding der Kwa (het station Kwamouth) en den 16 Juli Leopoldville bij de Stanleypool. De tocht had 50 dagen geduurd.

Wij nemen thans afscheid van den Kongo, na er nog even op gewezen te hebben dat thans ook de Zweden bij die rivier in het strijdperk treden, om te zien, of zij als bij de Cameron, hun deel aan een toekomstige exploitatie van West-Afrika kunnen verkrijgen. Door het K. Zweedsche Genootschap voor Anthropologie is nl. een zijner leden, Baron H. von Schwerin, professor in de geographie a/d Universiteit te Lund, uitgezonden om den hydrographischen toestand van het Kongodal en zijne geographische gesteldheid te bestudeeren, geologische, botanische en mineralogische verzamelingen bijeen te brengen, en ook de ethnographie en het verschil van rassen na te gaan. Het Zweedsche gouvernement heeft den reiziger tevens opgedragen, onderzoek te doen naar den toestand der Zweedsche en Noorweegsche kolonisten in den Kongo-vrijstaat, en welke voordeelen de verkoop van Zweedsche producten aldaar zou kunnen opleveren. Ook de wenschelijkheid der vestiging van een Zweedsch consulaat aan den Kongo zal hij nagaan. De bekende Dickson en Nordenskiöld hebben hem van de instrumenten, voor deze expeditie benoodigd, voorzien. —

Wij eindigen dit overzicht met te wijzen op de zoo hoogst belangwekkende voordracht, door de reizigers Capello en Ivens voor de Société de géographie te Parijs gehouden, en opgenomen in het Compte Rendu No. 16 en 17, p. 559—578. Vestigden wij vroeger de aandacht op de belangrijke geographische resultaten, door deze expeditie verkregen, die sedert het verschijnen van een in de Colonias Portuguesas en in het C. R. (p. 563) gepubliceerd kaartje, iets beter kunnen gevolgd worden,

Digitized by Google

en waarop wij later terugkomen — in deze zoo uitstekende, zoo boeiende en leerzame voordracht ontvangen wij van het bereisde terrein een zooveel beter begrip, doch tevens ook van de onbeschrijfelijke moeiten en gevaren, waarmede deze reizigers weder te kampen hebben gehad. Om ons alleen bij een enkel voorbeeld der laatste te bepalen, het is wel waar wat de spreker (de Heer Ivens) zeide: „Je regrette de ne pouvoir vous conter des choses plus gaies, mais la gaieté n'a malheureusement pas trouvé de place dans notre voyage.. ..." Vooral gold dit van den weg van het Zambezi-dal naar het Moero-meer door de ongerepte wouden en woeste vlakten ten O. van Lobale, tot dusver een witte plek op de kaarten. „En fait de routes", zeide spreker, „il y a les broussailles et les forêts; en fait de guides la boussole; en fait d'indications le pressentiment; le plus souvent la faim vous tourmente et découragement entraîne la mort. Trébucher équivaudrait à mourir. Celui qui tombe ne peut compter sur ses compagnons et il est bien sur de ne plus se relever!" Even levendig is de beschrijving van den tocht door de bosschen bewesten de Loeapoela, waar de portugeesche expeditie schier onduldbaar moest lijden „tantôt se traînant à l'aventure, tantôt s'enfonçant dans les forêts ou s'embourbant dans les marécages à la poursuite du gibier, sa seule ressource, et cela sous les pluies torrentielles de Janvier. Dix fois nous manquâmes de mourir tous de faim, dix fois la Providence fit un miracle en notre faveur." IJzingwekkend is dan ook de beschrijving, welke de reiziger van zulk een kamp in het woud geeft, als 's avonds de vuren ontstoken zijn en zij, die het bosch waren ingegaan om honig of wild te zoeken, zonder of met gescheurde kleeren, gewond en bebloed, bij de vuren terugkwamen. „Daar", zegt de Heer Ivens, „betwisten twee elkander met het mes in de hand een walgelijken hagedis; hier zijn twee of vier afschuwwekkende mollen oorzaak van een bloedigen strijd; iets verder worstelen andere rampzaligen, die er als schimmen uitzien, om de restes van een slang, wiens buik half opengereten is. En wij... wij zitten al dien tijd de elleboogen op de knieën, het hoofd in de handen geleund, naar het afschuwelijk schouwspel te kijken, terwijl het licht der vuren over alles een fantastischen tint werpt".... Een enkele maal mag men er nog wel eens aan herinneren, met hoeveel moeite de witte plekken van de kaart van Afrika verdwijnen!

Digitized by Google

Vermeerdering onzer kennis van Oost-Afrika.

Nadere berichten over Dr. Fischer's expeditie. — Mtesa's opvolger in Oeganda. — Expedities in het Somaliland. — Uitbreiding der Duitsche koloniën in Oost-Afrika. — Steenkoolbeddingen bij de Rovuma. — De „Nieuwe Republiek" in Zuid-Afrika. — Triangulatie der Transvaal.

Nog altijd ontbreken de berichten omtrent de reizigers bij den Boven-Nijl: Emin-Bey (Dr. Schnitzler), Dr. Junker en Cassati. Dr. Fischer, die, zooals wij vroeger zagen, van Zanzibar op reis ging om nadere berichten in te winnen, en de reizigers, zoo mogelijk, te verlossen, schreef van Pangani, d.d. 1 Aug. aan het Aardrijkskundig Genootschap te Hamburg: „Ik ben hier sedert eenige dagen. Morgen ga ik op reis met 221 man. Ik moet wel zoo krachtig toegerust zijn, doch volgens Dr. Kirk is mijn personeel en zijn mijne provisies nog ver van voldoende. Mijn 50000 frcs. zijn bijna reeds besteed: 20000 voor koopwaren; 5000 voor wapenen en amunitie, de rest in loon, wat ik drie maanden vooruit heb moeten betalen. Doch wat had ik met een kleine en slecht uitgeruste karavaan kunnen uitvoeren? De vorsten van Oeganda en Oenjoro willen geschenken hebben en de stoffen, die men in Oeganda begeert, zijn de duurste op de markt te Zanzibar. Als ik in Oeganda verneem, dat mijn plan om dieper door te dringen niet uitvoerbaar is, zal ik waren koopen en het grootste gedeelte der kosten zien te dekken. Naar de laatste berichten moet er een oorlog tusschen Oenjoro en Lado (aan de Boven-Nijl) uitgebarsten zijn. Consul Kirk heeft een brief aan den vorst van Oeganda geschreven om hem te verzoeken op kosten van het Engelsche gouvernement een expeditie naar Lado te zenden.... Ik kies een nieuwe route, nl. over Kibaïa en Irangi zij is korter dan die door Tabora. —"

Over dien vorst van Oeganda, den opvolger van den zoo bekenden koning Mtesa, bevatten de Proceedings der R. G. S. een niet onbelangrijk bericht in hun Octobernummer, p. 670. Volgens een brief van den 20sten Mei 1885 uit Rubaga, de hoofdstad, die in Augustus te Londen aankwam, was de jonge koning, Mwanga, op het gerucht, dat blanke mannen (waarschijnlijk Jos. Thomson en zijn reisgenoot Martin) te Basoga aan de noordzij der Nyanza waren aangekomen, achterdochtig geworden, en had hij zes christen-inlanders, die zich gereedmaakten om met den zendeling Mr. Mackay naar Msalala, aan het zuidelijk deel van het meer gelegen, te vertrekken, tegengehouden. Drie er van werden levend verbrand, doch daarmede was dan ook 's konings achterdocht, naar het schijnt, geweken. Later toch waren de koning en zijn eerste minister

Digitized by Google

weder zeer welwillend tegen de drie Engelsche zendelingen, die zich te Rubaga bevinden, gezind geworden. In datzelfde bericht wordt ook vermeld, dat bisschop Hannington zich zijn weg baant door het onbekende land tusschen den Kilima-ndjaro en de Victoria en tegen het eind van dit jaar Rubaga hoopt te bereiken. —

Het onderzoek van het Somaliland met de hoofdstad Harar, waarop wij reeds herhaaldelijk de aandacht vestigden, wordt geregeld voortgezet. Over de jongste zeer belangrijke expeditiën publiceeren de laatste nummers der Proceedings, p. 625, en der Mitteilungen, p. 360, merkwaardige artikelen. Het eerstgenoemde bevat het reisverhaal van T. L. James door het Somaliland naar de Webbe Shebeyli, iets bezuiden 6° N. B. en tusschen 44° en 45° O. L. Gr., van het N. W. naar het Z. O. stroomende, opgehelderd door een kaart van het „Central part of Somali-Country", nl. de provincie Ogadayn, terwijl die Webbe volgens berichten van inlanders geteekend wordt tot bezuiden 2° N. B., waar zij zich dicht bij Marka in den Indischen Oceaan ontlast. Wanneer men bedenkt, dat de vroeger genoemde ontdekkingsreizigers Cruttenden, Speke, Revoil, Hildebrand, en Menzies, niet verder kwamen dan de kustvlakten; dat de Italiaan Sacconi, die beproefde van Harar naar Ogodayn door te dringen, het leven daarbij verloor; dat de reis van kapitein Burton in zijn „First Footsteps in Eastern Africa" beschreven, ten Westen van James' route gelegen is en dat eindelijk de kaart van Haggenmacher, die iets verder doordrong, niet best te vertrouwen is, omdat hij zijn instrumenten uit vrees voor de inboorlingen niet gebruiken kon — dan zal ieder terstond inzien, van hoeveel gewicht dit reisverhaal en deze kaart zijn voor de vermeerdering onzer kennis van Oost-Afrika.

Het artikel van prof. Paulitischke „Reise nach Hàrar und in die Nördlichen Galla-Länder 1885" bevat het verslag der reis, door dezen voortreffelijken kenner der geographie van dit gedeelte van Afrika en schrijver van „Die geographische Erforschung der Adâl Länder und Harârs in Ost-Afrika", Leipzig 1884, te zamen met Dr. von Hardegger ondernomen (28 Dec. 1884—17 April 1885) en vroeger door ons besproken. Ook dit artikel wordt door een kaart opgehelderd, die alleszins onze aandacht verdient. Zij bevat het gebied der Ejssa-Somali, Harar en de noordelijke Gallalanden. De route strekt zich van Zejla tot bezuiden Harar ca 8° 40' N. B. en 42° 30' O. L. Gr. uit en ligt dus bewesten die van James. Op de kaart staan verder behalve de routes der vroegere reizigers (Hunter en Fullerton, der Egyptische officieren en soldaten, van Cecchi, Sotiro, Sacconi en Burton), ook de volkstammen opgegeven, die, benoorden en

Digitized by Google

bezuiden Harar wonende, vroeger van deze plaats afhankelijk waren; voorts een schets van Harar (1 : 16,000), de verticale doorsnede van het bereisde terrein Zejla tot Bia Woraba, een plan der reizen van die plaats en tal van gezichten op bergen of berggroepen, die men van verschillende punten der reis te zien kreeg. —

Naast deze reizen in het Somali-land verdient de vestiging en voortgaande uitbreiding der Duitsche koloniën in Oost-Afrika (Vgl. Meded, p. 440) onze aandacht. Vooreerst zij opgemerkt dat in de vergadering van het Bestuur der Deutsche Kolonial Verein, den 3den Nov. 1885 gehouden, (Vgl. Deutsche Kolonial Zeitung, Heft 23 (1 Dec.), p. 726) alle maatregelen genomen zijn om voor 't vervolg te kunnen samenwerken met de Ost-Africanische Gesellschaft. De zeer invloedrijke Dr. Fabri verklaarde dat hij „aus einem sehr bedenklichen, jetzt zu einem wohlwollenden Kritiker der Ost-Afrikanischen Gesellschaft" geworden was en sprak ook voor het in nauwer relatie treden met deze Vereeniging. Dat daardoor de plannen, welke ten opzichte van Oost-Afrika gekoesterd worden, eerder kans hebben verwezenlijkt te worden, ligt in den aard der zaak. Overigens bericht men uit Zanzibar dat de Sultan het volledig ongestoord en onbeperkt bezit van de haven Dar es Salam onder zijne opperheerschappij aan die Vereeniging heeft afgestaan. Onder dat bezit zijn ook begrepen de door den vader van den Sultan, Said Majid, in Dar es Salam aangelegde werken, die overigens wel niet in zoo bijzonder bloeienden toestand zullen verkeeren. Dar es Salam is een breede, ruime haven, gemakkelijk binnen te varen, die tegen de zee door een koraal bank beschermd is 1). Is het bezit van die haven op zichzelf een aanwinst, zij is dit temeer, daar thans een der hoofdbedenkingen tegen het aanleggen van koloniën door de Oost-Afrikaansche maatschappij vervallen moet. Zij bezit nu van het centrum harer bezittingen uit een goede verbinding met de zee en daardoor een gezonden grondslag voor de verdere exploitatie dezer landen. Van de genoemde haven voert nu reeds een ruwe rijweg van ongeveer 70 eng. mijl naar het binnenland. De daarachter gelegen landstreek, Oesarama, wordt door reizigers, o. a. door Thomson, om haar rijkdom, vooral aan copalhartsen, geroemd. Zij wordt doorstroomd door de Kingani, die bijna vlak tegenover Zanzibar in zee stort. Men vindt er zeer vele bebouwde streken en een dichte bevolking.

1) Volgens l' Afrique explorée, p. 327, is zij de eenige beschermde haven van de oostkust, van Kaap Guardafui tot de Delagoabaai. De rotsen, die thans nog het binnenkomen eenigszins bemoeilijken, zal men, volgens de duitsche officieren, die de haven reeds verkenden, gemakkelijk kunnen doen springen.

Digitized by Google

De bodem bestaat uit een bruinzwarte humuslaag, hier en daar terreinen van rooden leem vertoonende. De bewoners, groote, sterke, welgemaakte, wat wild uitziende negers, dragen kleeren en leven van den landbouw. Vroeger vrij lastig en twistziek, zijn zij in den laatsten tijd door het menigvuldig passeeren der karavanen en door de nabijheid der handelaars van de kust wat handelbaarder geworden. —

De vraag, of zich aan de Rovuma steenkoolbeddingen bevinden, die zeker met het oog op de toekomst, welke Oost-Afrika tegemoet gaat, niet onbelangrijk mag heeten, schijnt nogmaals aan de orde gesteld te zullen worden. Reeds in de vergadering der Société de géographie te Parijs van 5 Juni j.l. was sprake van de mededeeling van een fransch ingenieur, Angelvy, in dienst van den Sultan van Zanzibar: dat hij nl. kool aan de Loejenda, een zijtak van de Rovuma, zou ontdekt hebben. Ook berichtte Angelvy, dat de Sultan van plan was de beddingen te exploiteeren en een weg of een spoorweg (!) aan te leggen, die in 't vervolg ook tot het meer Nyassa zal verlengd worden. In afwachting der opening van dien spoorweg, deelen wij intusschen mede dat Sir John Kirk, aan het Foreign Office over het verslag, door Angelvy van zijne ontdekking gegeven, berichtende, daarbij schrijft (Vgl. Proc. der R. G. S. p. 744: de F. O. gaf der redactie inzage van dien brief) dat hij vast gelooft in „the genuiness of M. Angelvy's discovery: he himself has been all along convinced of the existence of coal in the Rovuma region." Den afstand van de kust beschouwt hij nu nog als de grootste schaduwzij; „but a time may come, when a supply of fuel will be welcome at a part halfway to Lake Nyassa, on the shores of which we know that coal also exists as it does on the Zambezi, both above and below the Kebrabassa Falls." Sir John Kirk vestigt er verder de aandacht op, dat de districten, waar sich de kool bevindt, niet enkel bezuiden de Rovuma maar ook 60 mijl bezuiden de breedte der Delgado baai gelegen zijn, die de grens tusschen de bezittingen van den Sultan van Zanzibar en die der Portugeezen uitmaakt. Wij moeten er ten slotte aan herinneren, dat het terrein van Angelvy's reizen juist valt binnen dat van Jos. Thomson (Vgl. Proc. 1882, p. 65), en dat deze niets vond „that could be regarded as coal". Eenige voorzichtigheid ten opzichte der verwachtingen, daarvan te koesteren, zal dus wel mogen aangeraden worden. —

Een belangrijke bijdrage is geleverd tot de vermeerdering der kennis van Z. O. Afrika. Tot het verstaan der gebeurtenissen onzer dagen, die niet altijd in onze dagbladen even duidelijk en volledig worden opgegeven, en, bij gemis van goede kaarten, schier onverstaanbaar zijn, leveren

Digitized by Google

de Mitteilungen XI, p. 426, even wenschelijke historische als cartographische gegevens. Door de „Karte der Neuen Republik" tusschen de Transvaal en St. Luciabaai, van Dr. H. Haevernick, verkrijgen wij een juist begrip der ligging dier republiek, hare juiste grenzen en die der Engelsche Zoeloe-reserve, voorts van het terrein aan de St. Luciabaai, wat de Engelschen als het hunne beschouwen, en van den omvang van het terrein, waarop Pretorius in 1840 bij zijne proclamatie aanspraak maakte. Uit de historische toelichting blijkt, dat de boeren onder dien bovengenoemde naam het gebied proclameerden, dat zij van Dinizoeloe, Cetchwayo's zoon, wiens land en persoon zij onder hunne bescherming namen, verkregen. President werd de militaire aanvoerder der boeren, L. J. Meijer, Secretaris van staat D. J. Esselen. Het kamp aan de grenzen der Transvaal werd hoofdstad met den naam „Vrijheid". Het land (270.000 acres) werd onder hen, die de campagne meemaakten, in 400 „farms" verdeeld. Op een vergadering, den 8 Januari 1885 gehouden, werd besloten ook het overige land tot de Britsche Zoeloe-reserve met nog eens 400 farms te annexeeren. De grenzen langs den Indischen Oceaan strekken zich dus uit van St. Luciabaai tot de monding der Umvolozi (zwart rivier). Aan het hijschen der Britsche vlag, 18 Dec. 1884, en nogmaals den 20 Juni 1885, hebben de Boeren zich dus niet veel gestoord. Toen de Engelschen zich beriepen op een verdrag tusschen den Britschen Commander Cloete en het Zoeloehoofd Pandan herinnerden de boeren hen aan een nog ouder verdrag, het bovengenoemde, in 1840 door Pretorius gesloten. Dr. Wichmann, die deze historische toeliehting schreef en de kaart bespreekt, schat de oppervlakte der nieuwe republiek op 13.000 □ km., die der Zoeloereserve op 5900.

Is deze bijdrage reeds geleverd, een niet minder belangrijke staat ons te wachten. Naar de Mitteilungen ons berichten (p. 398), is hun medewerker, H. C. Schunke, de vervaardiger der voortreffelijke kaart van Kaffraria (Mitt. 1885, taf. 9) door de regeering der Transvaal belast, de Z. Afrikaansche republiek trigonometrisch op te nemen. De hoofddriehoekslijn zal, aansluitende aan het driehoekennet van Natal, van New-Castle naar de Limpopo voeren, ongeveer den meridiaan van 30° O. L. Gr. volgende; door secondaire lijnen wordt de westgrens van Limpopo tot Griqualand West vastgelegd en meer noordelijk zal een lijn in oostelijke richting van Middelburg over Pretoria naar Marico opgemeten worden. Door middel der telegraaf zal de lengte van Pretoria rechtstreeks door de sterrenwacht der kaapstad bepaald worden, die de noodige instrumenten aan de regeering der Transvaal in bruikleen gegeven heeft.

Digitized by Google

IV.

AMERIKA.

De Nederlandsche expeditie naar de West-Indische eilanden en Suriname 1884—1885.

I. Beschrijving der reis op de W.-I. eilanden, door Prof. Dr. K. Martin.

(*Vervolg*).

III. Curaçao.

In der Frühe des 9ten Januars dieses Jahres fiel unser erster Blick auf die Insel Curaçao. Wir befanden uns an der Südküste, nahe dem Tafelberge, und pittoreske Felsen ragten in unsicheren Umrissen aus dem Halbdunkel des erwachenden Tages uns entgegen, während Kreuz und Venus noch klar am Firmamente sichtbar waren. Mit anbrechendem Morgen lagen wir gegenüber der Einfahrt zum Hafen und freundlich breitete sich vor unseren Augen die Stadt aus, mit sauber weiss angestrichenen Gebäuden, durch rothe Ziegelbedeckung und grüne Fensterläden anmuthig verziert. Wir genossen aus nächster Nähe einen weiten Ueberblick über die Wohnungen, von Otrabanda an der Westseite des Hafens bis zu den äussersten Punkten von Pietermaay, welches sich in einem langen, schmalen Streifen auf den jungen Riffkalken nach Osten hin ausdehnt, und das Bild, welches die Stadt darbot, war nicht nur überaus freundlich, sondern auch ein stattliches. Die drei Gebrüder mit ihren spitzen, schroffen Gipfeln, das Fort Nassau, welches gleichfalls auf einem steilen Felsen gelegen die Stadt überragt, tragen nicht wenig dazu bei das Landschaftsbild zu verschönern, in dem nur die Waldung fehlte, um ihm einen dauernden Reiz zu verleihen. Der Pflanzenwuchs erzeugte auf den Felsen nur einen schwachen Schimmer, denn es war in diesem Jahre ungemein trocken, und von dem fröhlichen Grün, welches die kahlen Felsen in der regenreicheren Zeit bedecken soll, sahen wir nicht viel.

Inzwischen war der Lootse an Bord gekommen und in wenigen Minuten dampfte das Schiff in rascher Fahrt in die Mündung des prächtigsten Hafens der Erde ein, wo es bald in unmittelbarer Berührung mit dem Ufer, einer Strasse der Stadt, anlegen konnte. Die Natur hat hier einen Hafen geschaffen, wie ihn kein anderer Ort von gleicher Vortrefflichkeit

Digitized by Google

besitzen soll, und es macht einen eigenthümlichen, ungewohnten Eindruck in ihm die grössten Dampfer ebenso ungehindert wie die kleinsten Fahrzeuge inmitten der Häuser der Stadt ihre Bewegungen ausführen zu sehen.

Die Verbindung zwischen den westlich und östlich gelegenen Stadttheilen wird seit Kurzem durch Dampffähren vermittelt und diese unterhalten nebst vielen kleinen Böten, welche von entarteten Negern 1) geführt werden, einen regen Verkehr in dem Hafen, in dessen blaugrünes, klares Wasser man tief hinabblickt.

Die Stadt ist wiederholt in allen ihren Einzelheiten geschildert worden und deswegen glaube ich von ihrer Beschreibung absehen zu müssen, da sie sich im Wesentlichen seither gleich geblieben ist. Nur Pietermaay hat ein anderes Aussehen gewonnen, da ein gewaltiger Orkan, welcher am 23ten September des Jahres 1877 wüthete, einen grossen Theil desselben zur Ruine machte, deren traurige Reste noch vielfach zu sehen sind, während andere neuen, stattlichen Gebäuden Platz gemacht haben. Glücklicherweise sind zwar solche Orkane auf Curaçao, Aruba und Bonaire selten, aber doch bemerkt man an der ganzen, massiven Bauart, dass sich die Einwohnerschaft auf ihre Heimsuchungen wohl gefasst macht.

Ausser der Stadt giebt es keinen grösseren Ort auf Curaçao, dagegen findet sich eine ansehnliche Zahl von Plantagen über die ganze Insel zerstreut und diese liegen fast ohne Ausnahme in den flachen Kummen des Binnenlandes, welches von dem schroffen Küstengebirge weit überragt wird.

Das Hauptgebäude eines solchen Gutes ist ein einstöckiges, vierseitiges Haus, welches im Innern grosse Wohn- und Schlafzimmer besitzt, an die sich nach aussen zu ringsum oder doch mindestens an zwei Seiten lange, schmale Räume anschliessen. Einer derselben wird in der Regel als Koch- und Waschraum benutzt, während die anderen je nach ihrer Lage bald in dieser bald in jener Tageszeit den Bewohnern zum Aufenthalte dienen; es sind gleichsam überdeckte Gallerien zu ebener Erde, welche mit den inneren Gemächern durch weite Thüren und Fenster verbunden sind. Diese Einrichtung ist ungemein wohlthätig, denn trotz aller Hitze findet man in den Häusern doch sicherlich auch zur drückendsten Tageszeit irgend ein kühles Plätzchen, an dem man von der draussen herrschenden Gluth nichts verspürt, und ebensowenig fehlt jemals ein kühlender Trunk Wassers, welches die Bewohner in thönernen Kühlkrügen besonders frisch zu erhalten wissen. Mittelst eines aus einem Kalabasse gefertigten Schöpfers wird davon je

1) Echte Neger giebt es kaum auf der Insel. Sie sind fast alle Mischlinge geworden.

Digitized by Google

nach Berdüfniss in die kleinen bereit stehenden Thonschalen gefüllt. Unter dem Meublement spielen die Wiegstühle auf den Plantagen, niche minder wie in der Stadt und auf den Inseln Aruba und Bonaire, eint grosse Rolle.

Die ganze Wohnung ist mit einer Terrasse umgeben, welche von einer niedrigen Steinmauer eingefriedigt wird und von der aus man einen Einblick in die tiefer gelegenen Viehgehäge hat. Um dies zu erreichen sind alle Plantagen auf einer niedrigen Anhöhe gebaut; eine Reihe von Stufen führt zum Hause hinauf, und diese Anlage ist jedenfalls sehr praktisch, denn der Eigenthümer übersieht fast Alles, was auf seinem Gute vorgeht; ohne auch nur seinen Platz zu verändern, kann er die zahlreichen Thiere beobachten, welche allabendlich in die sogenannten Korale zurückkehren, um sie am nächsten Morgen wieder mit ihren Hirten zu verlassen. Diese Korale sind vierseitige, von niedrigen Mauern umschlossene Plätze, welche keiner Ueberdachung zum Schutze des Viehs bedürfen, und die Heerden, für die sie angelegt werden, sind zum weitaus grössten Theile von Ziegen gebildet; denn diese Thiere sind bei der vielfach herrschenden Dürre am geeignetsten zur Zucht, da sie sich mit dem ärmlichen Futter des trockenen Felseneilandes am ehesten begnügen. In Scharen ohne Ende ziehen sie Abends in die verschiedenen Korale ein und die schlanken Thiere, welche hier den Namen Kabrieten tragen, meist lichtbraun gefärbt, mit schwarzem Rückenstreifen, verschafften uns manchen ergötzlichen Augenblick.

Minder zahlreich werden auch Schafe gehalten und endlich eine kleine Schaar von Kühen, da für viele kein Futter vorhanden ist und sich die Einfuhr desselben nicht lohnt. Tritt anhaltende Dürre ein, so ist der Pflanzer bisweilen sogar genöthigt sein Vieh, das er nicht mehr ernähren kann, fortzutreiben und es seinem Loose, meistens dem Untergange, zu überlassen. So selten dies auch geschehen mag, die Gefahr vor Hungersnoth hängt doch stets über dem Haupte des Besitzers.

Unter Zug- und Reitthieren nehmen die Esel eine hervorragende Stelle ein, da sie von ähnlicher Genügsamkeit wie die Ziegen sind; daneben hält man auch Maulthiere und Pferde, beide aber nur in geringer Zahl und die Ersteren hauptsächlich, um sie als Lastthiere, so vor allem auch bei der Salzgewinnung, zu verwenden. Für Pferde, Esel und Maulthiere sind kleine, an Einer Seite offene Ställe zu Seiten der Plantage errichtet.

In geringem Abstande von dem Wohnhause befinden sich auch die elenden Strohhütten, welche den Negern zum Aufenthalte dienen und die bei grösseren Plantagen ein kleines Dorf bilden. Vor Aufhebung der

Digitized by Google

Sklaverei waren sie von den Sklaven bewohnt, jetzt von den Freigelassenen und ihren Nachkommen, deren Lebensloos noch immer ein recht trauriges ist. Diese Leute bekommen vom Eigenthümer des Grundes die Hütte zur Wohnung, ein kleines Stück Land zur Bearbeitung und ferner die Erlaubniss ein wenig Vieh zu halten, wogegen sie die Verpflichtung haben eine Anzahl von Tagen in jeder Woche gegen Lohn für den Herren zu arbeiten. In der übrigen Zeit können sie ihr eigenes Feld bestellen, und Manche verschaffen sich ausserdem noch einen kleinen Erwerb mit dem Brennen von Holzkohlen oder auch mit dem Auflesen der Früchte des Dividivi. Denn dieser auf den Gründen der Plantagen wild wachsende Baum gehört zwar sammt seinem Ertrage dem Pflanzer, die Leute aber, welche die Früchte aufgelesen haben, erhalten dafür bei der Einlieferung eine nach dem Maasse berechnete Vergütung. Kinder namentlich gehen dem Einsammeln der Frucht vielfach nach.

Durch Auszahlung von Lohn und das Verbot des Sklaven-Verkaufes, durch den die bedauernswerthen Leute von Heimath und Familie früher oftmals ohne Rücksicht entfernt wurden, ist der Zustand der Neger zwar wesentlich verändert worden, aber im Uebrigen blieb doch ihr Verhältniss zur Plantage in allen Hauptzügen das gleiche. Zwar könnte ihr Dasein sich jetzt zu einem recht erträglichen gestalten, aber die Armuth des Landes lässt keinen Wohlstand aufkommen. Regenmangel ist die stete Klage, und geht es dem Pflanzer schlecht, so geht es dem Neger noch schlechter, denn hat Jener keine Arbeitskräfte nöthig, so verliert auch Dieser sein Einkommen zeitweise; er hat mit seiner Freiheit auch die selbständige Sorge um sein Brod übernommen und dessen Beschaffung fällt ihm manchmal ungemein schwer. Führen die Leute sich nicht gut auf, so hat der Pflanzer das Recht, sie von dem Gute fortzujagen.

Indessen machen doch die Neger einen sehr guten Eindruck; sie scheinen äusserst gewillig zu sein und sicherlich sind sie auch sehr anstellig, so dass man oft mit Freude ihren Verrichtungen zusieht. Mehrfach hatte ich Gelegenheit zu beobachten, wie auch das Verhältniss zwischen Eltern und Kindern ein sehr freundliches ist, und das macht in den ärmlichen Umständen, die der Entwicklung gemüthvoller Anlagen gewiss nicht am günstigsten sind, einen geradezu rührenden Eindruck. Den zärtlichen Vater, welcher so arm war, dass er mit grobem, um die Mitte des Körpers geschlungenen Sackleinen die Defecte seines Beinkleisde bedecken musste, und dessen kleine Tochter auch kein anderes als ein aus einem Sacke gefertigtes Röckchen trug, werde ich nie vergessen, wie er voll Glück seinem Kinde ein Stück Brod zutrug, welches ihm geschenkt worden,

Digitized by Google

Die Freude des Gebens leuchtete aus seinem biederen Gesichte, wie sie nicht heller bei reichen Festen anderer Menschenklassen sichausprägen kann.

Freilich sind nicht alle diese Leute so arm. Die Hausbedienten und Aufseher, sowie eine Reihe anderer Neger und Mischlinge, welche in nächster Umgebung des Pflanzers leben, haben kaum über Etwas zu klagen und man sieht ihnen die besseren Lebensumstände, in denen sie verkehren, schon an der Kleidung an. Die jungen Bursche machen im hellen Beinkleide, Blousenhemde und Strohhut am Sonntage manchmal einen recht stattlichen Eindruck; oft tragen sie einen bunten, gestrickten, jederseits mit einer kleinen Quaste versehenen Gurt, den sie sammt Maulthieren von der gegenüberliegenden, indianischen Küste Columbiens erhalten. Vor etwa zwanzig Jahren wurde der Handel mit den Bewohnern dieses Landes noch durch bewaffnete Schiffe und unter Abgabe von Geisseln betrieben.

Die Frauen der Neger kleiden sich auf dem Lande ebenso wie auf Aruba und Bonaire, und wenn ihre Tracht auch nicht geschmackvoll genannt werden kann, so bildet sie doch einen erfreulichen Gegensatz zu dem entsetzlichen Aufzuge, in welchem die Neger- und Mischlingsfrauen der Stadt sich praesentiren. In allen Stadien der Verkommenheit sieht man an ihren langen Leibern die Pariser Moden der letzten zehn Jahre in schlotternden Kleidern vertreten, schmutzig und zerrissen und stets mit langer Schleppe versehen, welche beim elastischen Gange der Trägerin die Strasse fegt und wie eine Fahne hintenan weht. Der Anblick ist geradezu unerträglich für den Ankömmling und macht das Betreten der Strasse weit minder angenehm, als es ohne diese Zuthat sein würde. — Doch kehren wir nochmals zu unsern Plantagen zurück.

Mangobäume, Cocos und Dattelpalmen findet man auf allen grösseren Anpflanzungen in Menge vertreten, und in den stattlichen Baumgärten fehlt es auch nicht an thierischem Leben. Schreiende Parakieten (*Conurus*) mit orangefarbenen Wangen sind die ungebetenen Gäste, welche unter den Vögeln am meisten auffallen und die den Mangofrüchten eifrig nachstellen; nächst ihnen hört man vor allem den schönen Ruf des „Tjutjubi", den ich nach diesem und nach seinen Gewohnheiten für einen Vogel aus der Familie der Drosseln halte; ferner sind die kleinen Felsentäubchen (*Geopelia*) ungemein häufig. In den Aloë-Anpflanzungen sieht man viele Kolibris, welche zwei verschiedenen Arten angehören, vor den gelben Blüthen der Pflanzen umherflattern; auch ein gelber *Cassicus* (Trupial) mit schwarzen Flügeln kommt einzeln vor, und in den Lüften bemerkt man nicht selten einen grösseren Raubvogel, den Warawara (*Buteo?*).

Digitized by Google

Einmal gelangten wir in den Besitz eines Falken, welcher eine ganz auffallende Aehnlichkeit mit unserem *F. tinnunculus L.* zeigte.

Säugethiere sah ich auf den Plantagen niemals, obwohl ein Kaninchen vorkommt, welches in den vielfachen Höhlen des Kalksteins einen Ersatz für das fehlende Erdreich zur Anlage seines Baues finden mag. In den Grotten lebt auch eine Ratte und eine Fledermaus.

Ungemein zahlreich sind dagegen die Eidechsen vertreten, denen man auf Schritt und Tritt in Mengen begegnet, darunter *Anolius* und manche grosse, bis Fuss lange Arten von schillernden Farben. *Iguana* ist auch gemein, gilt bei den Negern als Leckerbissen und wird von diesen sehr geschickt mit Hülfe von Hunden gejagt. So häufig wie diese Reptilien, so selten sind dagegen grössere Vertreter der Insectenwelt; kaum sieht man einen einzelnen Schmetterling fliegen und die wenigen Exemplare, welche mir begegneten, gehörten eben so wenigen Arten an (darunter *Callidrias?*); fast gleich steht es mit den Käfern. — Wären nicht die Palmen, deren Vorkommen überdies auf die Plantagen beschränkt ist, (nur unweit Paradera wachsen einige im wilden Zustande) und die riesigen Cactushecken, welche die Wege überall einschliessen, so würde ein Laie durch die Landschaft kaum an die Tropen erinnert werden.

Die Plantagen führen Ziegenfelle, Farbholz, Dividivi, Orangen, Phosphat und Salz aus; bisweilen ist Letzteres der Hauptertrag, so dass der Pflanzer eigentlich aufhört ein Pflanzer zu sein; früher hat man auch Indigo gebaut, doch ist der Versuch dieser Cultur als gescheitert zu betrachten. Für die Insel selbst spielt die Lieferung von Ziegenfleisch neben derjenigen von Früchten die Hauptrolle.

Ich habe hier einige allgemeine Notizen nicht geologischer Art vorausgeschickt, weil ich den Bericht über Curaçao in anderer Weise halten musste als denjenigen über Aruba und Bonaire. Auf Curaçao war es nämlich nicht möglich eine fortlaufende Rundreise zu unternehmen, da jegliche Verfuhrmittel dem Fremden fehlen und derselbe nur mit Hülfe der Eigenthümer von Plantagen die wünschenswerthen Reisen durch die Insel ausführen kann. Deswegen hatte unsere ganze Gesellschaft ihren Wohnsitz in Willemstadt, woselbst uns durch die freundliche Fürsorge des Gouverneurs eine geräumige Wohnung im Fort zur Verfügung gestellt wurde, eine Maassnahme, die wir im Hinblicke auf die schmutzigen, nach venezuelanischer Art eingerichteten Gasthöfe sehr hoch schätzten. Von hier aus unternahmen wir verschiedene Ausflüge zu den im Folgen-

Digitized by Google

den geschilderten Gegenden des Eilands, in denen wir bald längere, bald kürzere Zeit verweilten, um darauf jedes Mal wieder nach der Stadt zurückzukehren. Leider ging auf diese Weise viel Zeit nutzlos verloren, so gross auch die Bereitwilligkeit der Einwohner Curaçao's war, um uns zu helfen.

Da nun die Art des Reisens nichts Aussergewöhnliches hatte und mit allem denkbaren Comfort geschah, so kann ein Bericht darüber den Leser nicht interessiren; ebensowenig dürfte er ein Interesse daran haben ausführlich zu vernehmen, wie wir auf kleinen Excursionen von den Plantagen aus bald auf einem Esel, bald auf einem Maulthiere ritten, vielleicht auch ein Mal vom Pferde fielen — und so beschränke ich mich im Folgenden auf eine topographisch-geologische Beschreibung der Insel.

Indessen möge es mir erlaubt sein hier vor allen Dingen noch meinen verbindlichsten Dank Allen auszusprechen, welche uns Hülfe und Freundschaft in so vollem Maasse auf Curaçao erwiesen haben: In erster Linie Sr. Excellenz dem Gouverneur, Herrn N. van den Brandhof, dessen gastfreies Haus uns die Abwesenheit von der Heimath so weit möglich vergessen half, Herrn G. W. F. Hellmund, der uns mit Rath und That jeden Augenblick bereit war zu unterstützen, sowie seinem Sohne, dem Eigenthümer von Hermanus; Herrn J. B. van der Linde Schotborgh, der uns Savonet und Umgegend in der denkbarst angenehmen Weise zu untersuchen Gelegenheit gab, nebst seinem Bruder, dem Besitzer von St. Jan; nicht minder dem Herrn W. P. Maal und Bruder, die uns den Aufenthalt auf Fuik so angenehm und lehrreich machten; ferner besonders auch dem gastfreien Herrn M. B. Gorsira und unserem stets bereiten, unermüdlichen Reisebegleiter, Herrn C. Sprock; endlich auch Herrn Bartels, Eigenthümer von Brievengat, Herrn Distriktsmeister Gravenhorst und vielen Anderen, welche hier zu nennen mir der Raum verbietet. — Ihnen Allen den wärmsten, aufrichtigsten Dank!

1. *Die nächste Umgebung der Stadt.*

Wer sich von Süden her der Insel Curaçao nähert oder in der Umgebung der Stadt von einem höheren Standpunkte aus sich einen Ueberblick über die Insel zu verschaffen sucht, der erkennt alsbald zwei sehr wesentlich verschiedene Reliefformen des Landes, ein flach hügeliges Terrain im Innern der Insel und ein schroffes Küstengebirge, welches jenes überragt und aufgerichtet und vielfach verworfen zu sein scheint. Die flachen Hügel fassen unter anderen den ganzen Innenrand des Schottegats ein, während sich die schroffen Felsen nach der Seeseite zu

Digitized by Google

ihm vorlagern, den Aussenrand des Binnenwassers begrenzend. Jene sind das ältere Gebirge, diese das jüngere.

Das ältere Gebirge zeigt nirgends einen bedeutenderen Aufschluss, nur hie und da längs den Wegen kleine Entblössungen, an denen ein schmutziggrün gefärbtes, massiges Gestein zu Tage tritt, welches indessen so sehr verwittert ist, dass sich an keinem Punkte auch nur ein kleines Handstück herausschlagen lässt; alles zerbröckelt und eine Bestimmung ist unmöglich. Bisweilen sieht man mehr oder minder regelmässig rundliche Partieen herausgeschält, indem deren Grenzen durch ein braun gefärbtes Zersetzungsproduct angedeutet sind; die ganze Oberfläche des Gebirges ist indessen mit Sand und kleinen Gesteinsscherben dicht bedeckt und die Verwitterungsrinde so mächtig, dass man nur mit Hülfe der Brunnenlöcher, welche darin ausgetieft sind, sich in den Besitz eines frischen Gesteinsstücks zu setzen vermag. Das gelang mir bei einem kleinen Gute „Australia", am inneren Fusse des Priesterberges, woselbst in ungefähr 10 m Tiefe das erste, frische Gestein sich fand, und zwar ein Diorit; in einem anderen Brunnenloche in der Nähe von Brievengat war bei einer Tiefe von 13 m noch Alles verwittert. Indessen lässt die Gleichartigkeit der Gesteinsbeschaffenheit keinen Zweifel darüber aufkommen, dass das ganze aus niedrigen, flachen Hügeln gebildete Gebiet, welches sich innerhalb des Küstengebirges von der Stadt bis in die Nähe des Nordstrandes ausdehnt, aus derselben Formation besteht, und andererseits liess sich der allmählige Uebergang der genannten Verwitterungsproducte dieses Gebietes in den Diorit sicher erkennen. Deswegen mag die Bildung im Folgenden als Dioritformation bezeichnet werden.

Im Hangenden des Dioritgebirges befindet sich nahe der Küste die zweite der oben genannten Formationen, ein Korallenkalk. Beider Grenze lässt sich bereits aus grossem Abstande deutlich an dem verschiedenen Böschungswinkel wahrnehmen; denn da der Korallenkalk vielfach zerklüftet ist, so stürzen von ihm oftmals grosse, haushohe Blöcke hernieder, welche auf den Gehängen des unterlagernden Diorites liegen bleiben, an dem Kalkgebirge aber nach der Innenseite zu sehr schroff abfallende Wände entstehen lassen, die sich deutlich gegen die minder steilen Diorite abgrenzen. Diese Formationsgrenze nimmt man besonders gut am inneren Absturze der scheinbar steil aufgerichteten „drei Gebrüder" wahr, sowie an der Höhe, auf der Fort Nassau gelegen ist, wenn man dieselbe von Altena aus betrachtet.

Die Korallenkalke, welche nach der Seeseite zu minder steil sind, haben in der Regel eine schmutziggraue Färbung, sind aber bisweilen

Digitized by Google

röthlich angeflogen, in der Regel sehr dicht und seltener schaumig. Ihre Oberfläche ist durch die Verwitterung sehr zerfressen; unregelmässige, vielgestaltige Höhlungen befinden sich darin in grosser Zahl, getrennt durch scharfe Spitzen und Zacken, die oft mehr als fusshoch hervorstehen, beim Betreten einen klingenden Ton geben und das Begehen der Formation ganz ungemein erschweren. Zahlreiche, grössere Hohlräume sieht man auch überall an den seitlichen Kluftflächen des Gesteins, zum Theil mit zierlichen stalaktitischen Bildungen und bisweilen mit Kalkspath bekleidet. Besonders reich sind aber diese Kalke an Fossilien, unter denen in erster Linie Korallen erwähnt werden müssen, ferner *Strombus gigas L.* als Hauptleitfossil, sowie *Pyrula*, *Chama*, *Lithodomus*, *Echiniden*-reste u. A. m. Der petrographische und palaeontologische Charakter stimmt durchaus mit demjenigen der Korallenkalke von Bonaire überein, welche unter Anderen auch *Carcharodon megalodon Ag.* enthalten, so dass diese Korallenkalke als jüngeres Tertiaer zu bezeichnen sind.

Während sich Diorite und Korallenkalke an der Innenseite des Küstengebirges, in ziemlich beträchtlicher Höhe über dem Meeresspiegel, in unmittelbarem Contacte befinden, schaltet sich nach der Seeseite zu an der Basis noch eine dritte, aus feinen Sanden und groben Conglomeraten gebildete Formation zwischen beide ein. Diese Bildung besitzt eine ziemlich bedeutende Entwicklung am Schottegat, woselbst sie unmittelbar oberhalb des Wassers entblösst ist; instructiv sind aber vor allen Dingen zwei Profile, welche sich zu beiden Seiten des Hafens befinden, in geringem Abstande von der Mündung des genannten Binnengewässers.

An der Westseite des Hafens liegen unten feine Sande und Conglomerate, welche unter einem Neigungswinkel von 4—5° nach der Küste zu einfallen; darauf folgen nach oben zu unreine Korallenkalke, die namentlich an der Basis noch zahlreiche Bruchstücke von Dioriten einschliessen, welche Letztere neben Quarziten an der Bildung der unterlagernden Conglomerate ebenfalls Theil nehmen. Nach oben hin werden die Kalke stets reiner und gehen endlich in einen Korallenkalk über, welcher bei zunehmendem Neigungswinkel eine Bank mit 18—19° Fallwinkel bildet, so dass es auf den ersten Blick scheint als ob die Conglomerate und Korallenkalke zwei Schichtenreihen darstellten, welche sich in discordanter Lagerung befänden und sehr verschiedenen Zeiträumen ihre Entstehung verdankten. Auch könnte man durch den petrographischen Charakter der Conglomerate verleitet werden, ihnen ein weit höheres Alter zuzuschreiben als den im Hangenden auftretenden Kalken. Dennoch fällt die Bildung beider Schichten in dieselbe Periode und stellt

Digitized by Google

das Ganze eine einzige, ununterbrochene Ablagerung dar, welche keinerlei Störung seit ihrem Entstehen erfahren hat.

Zunächst erkennt man nämlich bei sorgfältiger Untersuchung der Sande und Conglomerate, dass in ihnen auch vereinzelte Fossilien vorkommen, und zwar Leitfossilien der sie überlagernden Kalke, vor allem auch *Strombus gigas*. Eine wesentliche Altersverschiedenheit von den Korallenkalken ist somit nicht vorhanden. Ferner nimmt man wahr, dass alle Korallenstöcke, die sich auf den Conglomeraten angebaut haben, noch diejenige Stellung einnehmen, welche sie anfänglich gehabt haben. Das ist an den steil abgestürzten Wänden, welche in sehr grosser Zahl die fingerförmigen und ästigen Abdrücke und Steinkerne der Madreporen aufweisen, leicht zu beobachten, und die zunehmende Grösse des Neigungswinkels der Kalke gegenüber den Conglomeraten findet eine einfache Erklärung in dem ungleichmässigen Anwachsen des in die Tiefe des tertiaeren Meeres hineinbauenden Korallenriffes. Von einer Unterbrechung und Aufrichtung der Schichten ist aber nicht das Mindeste wahrzunehmen.

Gegenüber diesem Profile ist an der Ostseite des Hafens ein anderes aufgeschlossen, welches die gleichen Schichten enthält, aber dadurch bemerkenswerth ist, dass in den Conglomeraten eine deutliche Diagonalschichtung auftritt, ein Beweis dafür, dass dieselben eine alte Uferbildung repraesentiren.

Das Liegende der Conglomerate ist in den erwähnten Profilen nicht vertreten, dagegen sieht man bei Plantersrust am Wege nach Hato jene Bildungen den Diorit überlagern. Genau gegenüber dem Eingange zu genanntem Gute ist ein sehr instructiver Aufschluss vorhanden, denn hier folgen einander Diorit, Sandstein mit grossen Brocken von Diorit und endlich Conglomerate, welche zum Theil aus Bruchstücken desselben Gesteins zusammengesetzt sind. In den Sedimenten, welche unter einem Winkel von 27° nach der Küste zu einfallen, befinden sich auch zahlreiche Fossilien, die zwar nur als Steinkerne überliefert sind, aber doch sehr wohl die betreffenden Schichten als Tertiaer bestimmen liessen. Sie sind als gleichwerthig mit den Conglomeraten aufzufassen, welche am Hafen als Liegendes der Korallenkalke auftreten.

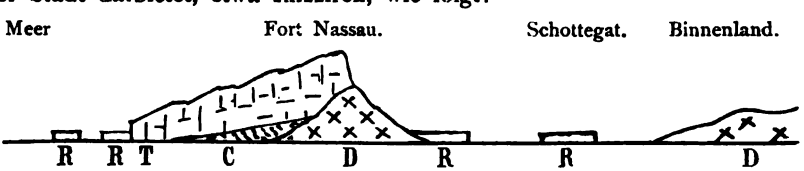
Ausser den Dioriten, Conglomeraten und Korallenkalken begegnet man in der Umgegend der Stadt noch jüngeren Bildungen, zu denen in erster Linie die modernen Riffkalke gehören. Sie befinden sich unter Anderen zu beiden Seiten des „Riffwater" und des „Waaigat" und fast die ganze Stadt ist auf ihnen gebaut. Westlich vom Hafen ist es kaum möglich

Digitized by Google

die genaue Grenze dieser Bildung gegen das Tertiaer hin anzugeben, östlich dagegen ist sie sehr scharf markirt, denn das tertiaere Kalkgebirge von Altena scheidet sich in steilem Absturze von der Ebene, auf der „Scharloo" und „Pietermaay" gebaut sind, ab, eine alte Strandlinie darstellend, wie wir solche noch wiederholt in prächtiger Ausbildung auf Curaçao kennen lernen werden. Westlich vom Hafen fehlt freilich die Uferlinie auch nicht, aber sie ist dort wenig scharf, weil das tertiaere Kalkgebirge mit sanfter Neigung zum Meere abfällt, eine Folge des Reliefs des Untergrundes, auf dem die tertiaeren Korallen sich ansiedelten.

Zu den jungen Riffkalken gehört ferner eine Reihe von kleinen, im Schottegat gelegenen Inseln; gleichhaltrig endlich sind mit ihnen auch Ablagerungen von Muscheln, welche wenige Meter über dem jetzigen Meeresniveau sich befinden, so unter Anderen am Wege, welcher nach Fort Nassau von der Hafenseite hinaufführt. Es stehen dort lockere Schichten an, die fast ausschliesslich aus Resten von Meeresorganismen und Landschnecken gebildet sind und keine ausgestorbenen Arten enthalten. Vor allem sind Meeresconchylien darin vertreten, daneben kommen aber auch einzelne Korallen und besonders ungemein zahlreich die gemeinste Landschnecke von Curaçao, *Pupa uva L.*, vor. Es ist offenbar, dass die Gehäuse der Letzteren, welche in ungezählten Mengen an der Oberfläche des Kalkgebirges angetroffen werden, von den steilen Gehängen ins Meer hineingewaschen worden sind, als die betreffenden Schichten noch von Wasser bedeckt waren.

Nach Obigem lässt sich das geologische Bild, welches die Umgegend der Stadt darbietet, etwa skizziren, wie folgt:



Diorite (D), welche das flachwellige Hügelland im Innern der Insel bilden, repraesentiren die älteste Formation. An ihren Fuss lagern sich nach der Seeseite zu Conglomerate (C), welche durch theilweise Zerstörung des älteren Gebirges entstanden sind und den Charakter einer alten Uferbildung tragen. Sie sowohl wie die Diorite werden von tertiaeren Korallenkalken (T) überdeckt, welche steil nach innen, minder steil nach der Küste abfallen und die Neigung nicht einer Aufrichtung sondern der Art des Wachsthums auf einer geneigten Ebene zu danken haben. Diese Korallenkalke lassen mehrere, der Küste parallel streichende

Digitized by Google

Rücken wahrnehmen, welche oberflächlich betrachtet an Verwerfungen erinnern, in Wirklichkeit aber nur eine Reihe von alten Strandlinien sind, deren ausführlichere Betrachtung uns späterhin noch wiederholt beschäftigen wird. Die jüngsten Bildungen sind moderne Korallenriffe und kleine Inseln sowie Muschelbänke, welche eine Hebung der Insel in kaum vergangener Zeit documentiren. Durch diesen Akt ist auch ein Theil des Schottegat's trocken gelegt, welcher jetzt eine Ebene von ziemlich beträchtlicher Ausdehnung längs seines östlichen Ufers darstellt.

2. *Die Küste von Hato.*

Hato gehört zu den bekanntesten Punkten von Curaçao, da die dortige Tropfsteinhöhle die Einzige von grösserer Ausdehnung auf der Insel ist und aus diesem Grunde stets zahlreiche Einwohner und Fremde zum Besuche aufgefordert hat; ältere Schriftsteller, welche das Eiland zum Gegenstande ihres Studiums machten, sprechen in den grössten Lobeserhebungen über die Naturschönheit dieses Ortes. Meine Erwartungen waren denn auch nicht wenig gespannt, wurden aber beim Durchwandeln der Höhle nur sehr unvollständig befriedigt, da dieselbe Nichts bietet, was sie vor anderen ihres Gleichen der vielen Lobeserhebungen werth machte. Die Säulenbildung ist auffallend unregelmässig; wahrscheinlich eine Folge davon, dass der tertiaere Korallenkalk, in dem sich die Grotte befindet, ungemein reich an kleinen Hohlräumen ist und so das Wasser, welches den Kalk in Lösung zuführt, im Allgemeinen zn weite Wege vorgezeichnet findet; regelmässige Stalaktiten oder auch aus Spalten geflossene, sogenannte Vorhänge sind äusserst wenige vorhanden. Am bemerkenswerthesten ist jedenfalls das Oberlicht, welches in Einem der unterirdischen Räume sich befindet und diesen im Tageslichte der Betrachtung zugänglich macht; es fällt durch eine lukenartige Oeffnung an der Decke ein, gleichwie dies auch bereits oben von einer Höhle auf Aruba erwähnt wurde und dürfte auf Auswaschung eines Theiles des Gewölbes zurückzuführen sein. Wer sich für die näheren Einzelheiten, betreffend Form und Ausdehnung der geräumigen Höhle, interessirt, möge auf die älteren Beschreibungen verwiesen werden, welche Teenstra, van Dissel und andere gegeben haben 1).

Um so mehr interessirte mich indessen die Beobachtung, dass der

1) M. D. Teenstra. De Nederlandsche West-Indische eilanden. — Amsterdam 1836, 37. S. van Dissel. Curaçao. Herinneringen en schetsen Leyden 1857.

Digitized by Google

Boden des Hohlraumes mit einer dicken Lage staubartigen, trockenen Guano's bedeckt war, da sein Vorkommen auf die Entstehung gewisser Phosphate, welche unten ausführlicher behandelt werden sollen, Licht wirft. Fledermäuse, welche die Grotte bewohnen und in dichten Scharen von uns aufgejagt wurden, erklären die Anwesenheit der Excremente leicht und Ratten, welche wir ebenfalls antrafen, mögen auch einen nicht unbedeutenden Antheil an der Bildung derselben nehmen, während die Ueberreste ungezählter Mengen von Kakerlaken sich mit den thierischen Auswürfen vereinigen. Ueberall kriechen diese Schaben in grosser Zahl umher; eine Ratte fand unter den Schlägen eines Fackelträgers ihr Ende und die Fledermäuse liessen sich ebenfalls leicht fangen, wenn sie aus einem der kleinen, seitlichen Hohlräume verscheucht aufflogen, in solchen Mengen, dass das Niederschlagen einzelner Exemplare mühelos erfolgte. Mir scheint es, als ob Ratten und Fledermäuse denselben Arten angehören, wie diejenigen, welche oben von Aruba erwähnt wurden; jedenfalls waren sie das Beste, welches der Besuch der Höhle für uns lieferte, denn die Fossilien, welche vielfach, aber meist als Steinkerne, aus den Wänden hervorstehen, besonders Korallen, bieten nichts Bemerkenswerthes; sie lassen sich besser und bequemer an der Oberfläche sammeln.

Was die Bildung der Grotte anlangt, so dürfte an ihr das Meer nur unwesentlich betheiligt sein, im Gegensatze zu den eingangs beschriebenen Höhlen von der Nordküste Aruba's. Wohl liegt ihre geöffnete Seite in einer gehobenen Strandlinie dem Ufer zugekehrt, aber der Eingang ist sehr schmal und niedrig, vor allem im Verhältnisse zu der inneren Ausdehnung der Höhle, so dass nicht abzusehen ist, wie sie bei dem beschränkten Zutreten der Brandung durch diese hätte gebildet werden können. Auch ist die Höhe weit beträchtlicher, als diejenige der genannten Grotten von Aruba und endlich zeigen sich in Hato an den Wänden keinerlei Spuren von der charakteristischen Bogenform, welche die Erosion an anderen Orten geschaffen hat. Mich dünkt es am wahrscheinlichsten, dass der unregelmässige Hohlraum durch Lücken in dem tertiaeren Korallenriffe vorgezeichnet war, da sich in Korallenbauten bekanntlich ganz allgemein solche befinden, wenn auch meistens von geringerer Ausdehnung; der Zugang aber mag durch das Meer demungeachtet wohl geöffnet worden sein.

Ausser der erwähnten Strandlinie ist weiter unterhalb noch eine zweite gelegen, auf deren Höhe sich das Haus von Fontein befindet, und beide besitzen eine grosse Ausdehnung längs der ganzen Küste von Hato. Ihre Kennzeichen sind so deutlich und der Ueberblick, den man erhält,

Digitized by Google

so weitreichend, dass meines Wissens kein anderer Punkt auf Curaçao, noch auch auf Aruba und Bonaire für die Darlegung des allmähligen, gleichmässigen Aufsteigens der Inseln aus dem Meere gleich lehrreich ist.

Blickt man, hinter dem Hause von Fontein stehend, nach Osten, so sieht man auf einer kleinen, vorspringenden Ecke der Insel die beiden genannten Strandlinien durch scharfgezeichnete, treppenförmige Absätze im Kalkgebirge angedeutet, weit schöner gestaltet sich aber noch ihr Anblick, wenn man die Felswand ersteigt, an deren Basis sich die Höhle von Hato befindet, und von diesem Standpunkte aus nach Nordwesten schaut. Der Vordergrund wird dann von den Felsen der zweiten Terrasse gebildet, auf der man sich befindet, doch lässt sich ihre nächste Fortsetzung nach Westen zu nicht erkennen, da die Strandlinien hier durch eine Biegung landeinwärts auf eine kurze Strecke dem Auge entzogen werden; erst in grösserem Abstande treten sie wieder heraus, und dort sieht man die beiden Linien als scharf markirte Streifen, durchaus parallel einander und dem Ufer, erscheinen. Die Streifen sind die steilen Abstürze der Uferterrassen nach dem Meere zu, welche mehr und mehr mit zunehmender Ferne sich verjüngen, um allmählig dem Auge erst dort wieder zu entschwinden, wo dessen beschränkte Sehkraft ihrer weiteren Verfolgung ein Ziel setzt. Gleich weit überblickt man von hier aus auch die Brandung, welche beschäftigt ist gleiche Erosionsformen an der jetzigen Küste zu bilden, wie sie solche in längst vergangenen Zeiten in den jetzt gehobenen Standlinien hat entstehen lassen; in nicht zu grossem Abstande sieht man den schäumenden Gischt hervorspritzen, dann erkennt man nur noch die weissen Wellenköpfe, welche mit abnehmender Grösse sich wie feine Schaumflöckchen in der Ferne verlieren.

Es ist eine prächtige Perspective, welche sich hier dem Beschauer darbietet, und das Bild wird nicht wenig dadurch verschönert, dass die schwache Biegung der Nordküste von dem gewählten Standpunkte aus in Folge starker Verkürzung dem Auge wie eine tief eingreifende Meeresbucht sich darstellt. Wie in einem amphitheatralischen Baue folgen hier auf das scheinbar stark gekrümmte Ufer mit seinem weissen Wellenkranze nach oben zu, auf wenig geneigter Fläche die beiden alten Strandlinien, welche genau in gleichem Sinne mit jenem verlaufen, und das Ganze wird in blauer Ferne durch die alle anderen Bildungen weit überragenden, pittoresken Gebirgsformen des nördlichen Curaçao abgeschlossen.

Der Höhenunterschied zwischen Fontein und dem Gipfel der Felswand, in der die Höhle sich befindet, beträgt 25 Meter; Fontein selbst dürfte etwa 10 Meter über dem Niveau des Meeres liegen, so dass der betreffende

Digitized by Google

Gipfel nur ungefähr 35 Meter Meereshöhe besitzt, doch ist dies keineswegs die ganze Höhe des tertiaeren Kalkgebirges von Hato, denn dasselbe steigt landeinwärts noch beträchtlich unter schwacher Neigung an. Das beobachtet man besonders gut, wenn man aus grösserer Entfernung von Nordwesten her, so unter Anderen von der Gegend von St. Pedro aus, nach Fontein blickt. Das Küstengebirge von Hato erscheint dann gleich hoch wie der Tafelberg am „Spanischen Wasser", an der Südwestküste der Insel, und bei beiden ist der höchste Punkt am Innenrande gelegen, welcher sich steil wie der Rand einer Schüssel über das niedrige, flachwellige Hügelland (das eingangs beschriebene Dioritgebirge) des Binnenlandes erhebt.

Indessen darf es nicht unerwähnt bleiben, dass ausser Tertiaer und Dioriten an der Küste von Hato noch Spuren einer anderen Formation auftreten, welche im sogenannten „benedengedeelte" der Insel eine grosse Rolle beim Aufbaue der Gebirge spielte, im „bovengedeelte" aber stets nur in kleinen Brocken zu Tage ausgehend angetroffen wird. Es ist das eine vorwiegend aus Kieselschiefern, untergeordnet aus Sandsteinen und Conglomeraten bestehende Bildung, deren Entstehung in die palaeozoische Zeit fällt.

Bei Hato sind die Sandsteine in wenigen dünnen Bänken aufgeschlossen, welche nur ½—1 m aus dem Alluvium hervorstehen, in einer grösseren Anzahl kleiner, isolirter Partieen, steil aufgerichtet und annähernd parallel der Küste streichend. Diese Schichtenköpfe befinden sich östlich von dem innersten Kalkgebirge daselbst, welches man von der Stadt kommend beim Folgen des Fahrwegs kurz vor Fontein zur linken Hand hat. Zwar kann man die Schichten, welche quer über den Weg setzen, nur eine sehr kurze Strecke weit verfolgen, aber es ist sehr wahrscheinlich, dass sie unter der Bedeckung von Kalk und Alluvium sich noch längs eines grossen Theiles der benachbarten Küste ausdehnen; denn später traf ich die gleichen Sandsteine auch weiter östlich bei Brievengat in gleichem Lagerungsverhältnisse an, eingeschaltet zwischen die Diorite des Binnenlandes, welche ganz in der Nähe in einem Brunnen aufgeschlossen waren, und die tertiaeren, das Küstengebirge bildenden Kalksteine. Verbindet man beide Punkte, bei Fontein und bei Brievengat, mit einander und verlängert ferner die Linie nach Nordwesten zu, so trifft man daselbst am Fusse des „Groote Berg" abermals die gleichen Bildungen an. Das berechtigt zu der Annahme, dass sich an das tertiaere Küstengebirge von Hato nach innen zu ein schmaler Streifen der später ausführlich zu behandelnden Schieferformation anlegt, auf welche dann weiter landeinwärts

Digitized by Google

die Diorite folgen; wo aber die genaue Grenze beider Formationen gelegen ist, vermag ich nicht anzugeben; es dürfte überhaupt nicht festzustellen sein, da jeder grössere Aufschluss fehlt.

Ich muss hier eines Uebelstandes gedenken, welcher die geologische Erforschung Curaçao's ganz ungemein erschwert. Die grosse Wasserarmuth des Landes veranlasst nämlich die Pflanzer zur Anlage breiter Steindämme, welche bei Gelegenheit des so selten fallenden Regens das Wasser vor zu raschem Abfliessen bewahren sollen. Diese Steindämme fangen aber mit dem Letzteren gleichzeitig allen Schlamm auf, welchen der Regen von den umgebenden Hügeln mit sich führt, und so bildet sich hinter den Schutzwällen eine mächtige Schicht verwitterten Felsbodens, welcher den Landstrich ausebnet und alle Gesteine verhüllt. Denn so gering die Erhebung des Landes im Innern auch sein mag (vielerorts beträgt sie nur etwa 20 m), so würden die bisweilen fallenden Sturzregen doch ohne jenes Einschreiten des Menschen wohl im Stande sein gute Einschnitte zu erzeugen, da sie ganz ungeheure Wasserfluthen hervorrufen, welche durch keinen Pflanzenwuchs zurückgehalten mit grosser Gewalt sich Bahn brechen.

So wurde unter Anderen bei Zuikertuin ein Junge sammt Esel durch die Regengüsse ins Schottegat geschwemmt, wiederholt retteten sich Leute auf Bäume vor der drohenden Gefahr; ich selbst sah auf dem Gute Hermanus (Oud St. Marie) eine mächtige Mauer vom abfliessenden Regenwasser zerrissen und einem gleichen Umstande verdanke ich es, dass auf Brievengat die genannten Sandsteine entblösst wurden. Aber solche zufällige Umstände sind selbstredend selten auszubeuten, und gerade dort, wo der Geologe noch einigen Aufschluss über den Bau des niedrigen, durch seine tiefgehende Verwitterung ohnehin sehr schwierig zu beurtheilenden Gebirges erwarten dürfte, ist durch die erwähnten Anlagen jeder Einblick in die Bodenverhältnisse unmöglich gemacht.

Die Ursprungsstelle der bekannten Quelle von Hato ist ebenfalls nicht mehr zu erkennen, da sie vermauert worden; aber die Analogie mit den Quellen von Aruba und Bonaire, welche sie an Wasserreichthum weit übertrifft, muss demungeachtet sofort in die Augen fallen. An allen drei Orten nämlich tritt die Quelle an der Basis des Absturzes einer Uferterrasse im tertiaeren Kalkgebirge zu Tage und auf allen drei Inseln bildet in geringer Entfernung landeinwärts das ältere Gebirge das Liegende dieser Formation. Auf Aruba befinden sich die Kalke im Hangenden von Diorit, auf Bonaire ebenfalls im Hangenden eines Eruptivgesteines (Andesit?) und auf Curaçao dürfte dasselbe wiederum Diorit sein.

Digitized by Google

Wahrscheinlich befindet sich in allen drei Fällen das Wasser an der Contactzone von tertiaeren Kalken und den Verwitterungsproducten der genannten Eruptivgesteine und ist die Quellenbildung dadurch zu erklären, dass durch die Zerstörung eines grossen Theiles des Kalkgebirges das ältere Gebirge hie und da in die unmittelbare Nähe der Oberfläche gerückt ist. Die wasserführende Schicht musste dort auf diese Weise ebenfalls eine oberflächliche Lage einnehmen, so dass durch Spalten, an denen das Kalkgebirge bekanntlich sehr reich ist, leicht ein Theil des Wassers zu Tage abfliessen konnte, während der Rest unter der Kalkbedeckung cirkulirt und im Meere verloren geht.

In der Quelle von Hato fand sich der gleiche, kleine Fisch, welcher auch bei Fontein auf Aruba angetroffen und oben bereits erwähnt wurde.

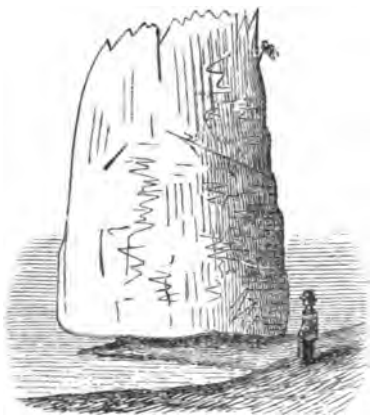
3. *Die südwestliche Küste, Beekenburg und Fuik.*

Wer der Fahrstrasse folgend von der Stadt nach Beekenburg reist, begegnet auf diesem Wege keiner anderen Formation als den Dioriten, welche auch noch den ganzen Innenrand des „Spaansche Water" bilden und diesem durchaus den gleichen Charakter wie dem Schottegat verleihen; zur Rechten behält man stets das Tertiaergebirge, welches seine schroff abgestürzten Wände dem Binnenlande zukehrt. Man gelangt von der Seite von „Brakke Put" her bald über das genannte Wasser zum Landungsplatze von Beekenburg und kaum ausgestiegen befindet man sich auch schon in einem Gewirre von grauen, zerrissenen, hohen Kalkfelsen, welche in einem bunten Durcheinander dazuliegen scheinen und den Eindruck machen, als wäre hier der Schauplatz einer grossartigen Revolution gewesen. Es ist nicht zu verwundern, dass der Einwohner von Curaçao diese Gegend als einen Beweis dafür ansieht, dass die Insel von heftigen, vulkanischen Paroxysmen habe zu leiden gehabt, durch die das Küstengebirge aufgerichtet und die Blöcke durcheinander geworfen seien; fehlt doch auch dem Geologen anfangs jede Handhabe zur Orientirung an diesem Orte.

Man schreitet auf flachwelligem Dioritboden, welcher nur wenige Meter über den Meeresspiegel sich erhebt, vorbei an einer gehobenen Muschelbank, auf die ein tertiaerer Kalkblock herabgestürzt zu sein scheint, denn wie wäre es sonst denkbar, dass sich das Felsstück im Hangenden einer Schicht befände, welche nur frische und noch im benachbarten Meere lebende Organismen einschliesst? Aber stellt man sich die Frage: „woher abgestürzt?", so wird man darauf schwerlich

Digitized by Google

eine Antwort zu geben wissen, da die unmittelbare Umgebung flach ist. Dann gelangt man alsbald an den Meeresstrand und sieht hier einen ganz gewaltigen Kalkfelsen isolirt aus dem umgebenden Korallensande hervorragen; es ist die sogenannte „Grenadiersmütze", welche als Hauptbeweis für die oben angedeutete Theorie allgemein gilt und welche ihren Namen der beistehend skizzirten Form verdankt. Indessen giebt gerade dieser Block die erste Handhabe zur Orientirung, denn es lässt sich nachweisen, dass er keineswegs lose daliegt, sondern ein noch *in situ* befindlicher Ueberrest des Kalkgebirges ist, welcher nur durch die Wirkungen der Erosion oberflächlich von Letzterem abgetrennt wurde, während seine Basis noch damit zusammenhängt. Er ist die Fortsetzung derselben Kalkbank, auf der auch die Beekenburg gebaut ist, und besteigt man deren Thurm, so findet man alsbald den Schlüssel für die Erklärung der ganzen Umgebung, der nur die Erosion ihren jetzigen Charakter verliehen hat.



Von diesem Standpunkte aus liegt landeinwärts die wilde Landschaft zu Füssen des Beschauers, und nun erkennt man, dass deren einzelne Blöcke nichts Anderes als isolirte Theile früher zusammenhängender Schichten sind, welche sich fast ohne Ausnahme noch auf ihrer ursprünglichen Lagerstätte befinden. Die einzelnen Bänke sind durch weite Kluftflächen geschieden und ausserdem durch Spalten, welche ungefähr senkrecht zur Schichtungsfläche stehen, in eine grosse Anzahl quaderförmiger Stücke zerlegt, deren Oberfläche durch Erosionswirkungen noch mehr zernagt, zackig und zerrissen geworden ist. So regellos die Anordnung der Felsen aus unmittelbarer Nähe betrachtet erscheint, so leicht fügen sich aus diesem Abstande gesehen die einzelnen Partieen zu fortlaufenden Bänken an einander, deren Zusammenhang früher durch lockere, zwischengefügte Schichten von geringer Mächtigkeit hergestellt gewesen sein mag. Denn auch an dem gegenüberliegenden Ufer der Carracasbai sieht man dünne, licht gefärbte Lagen zwischen die grauen Korallenkalke eingeschaltet, vermuthlich Sande oder feine Conglomerate, welche öfter mit den Kalkbänken in Wechsellagerung angetroffen werden. Dieses Profil zeigt ausserdem flach ge-

Digitized by Google

bogene Schichten, die ich indessen nicht für eine Sattelbildung ansehe, sondern gleich den oben behandelten, scheinbar aufgerichteten Kalken im Profile des Hafens durch die Art des Wachsthums der Korallen auf einer nicht horizontalen Grundlage erklären zu müssen glaube.

In geringem Abstande von Beekenburg liegt das neue Quarantaine-Etablissement, an dessen Fusse die Ueberlagerung des Diorites durch die tertiaeren Kalke an einer ins Meer vorspringenden Klippe besonders gut zu beobachten ist. Die jüngere Formation begann die ältere zu bedecken, als dieselbe bereits sehr zerklüftet war, und in Folge dessen sieht man weit in die Diorite hinabreichende Spalten, welche mit Kalk und Brocken des Eruptivgesteines ausgefüllt sind. Die so gebildete Breccie ist den Conglomeraten durchaus ähnlich, welche in dem Profile des Hafens als Liegendes der Tertiaerkalke auftreten und ist ihnen auch der Zeit der Bildung nach gleichzusetzen. Bänke von Conglomeraten und unreine, mit Rollstücken erfüllte Kalksteine sah ich in der Nähe von Beekenburg nicht als Liegendes der Korallenkalke auftreten, wohl aber am westlichen Ufer der „Spaansche Bai", also in nicht zu grosser Entfernung, und hier tragen sie wiederum durchaus den gleichen Charakter wie bei der Stadt.

Ueberhaupt ist die Uebereinstimmung des geologischen Baues dieser ganzen Gegend mit demjenigen der Umgegend der Stadt eine vollständige; auch die gehobene Muschelbank, welche bei Beekenburg nur etwa 2 m über dem Niveau des Meeres liegt, ist der recenten Ablagerung am Fusse von Fort Nassau aequivalent. Sie wird nicht, wie es auf den ersten Blick scheint, vom Tertiaer überlagert, noch auch von abgestürzten Blöcken bedeckt, sondern sie hat sich theils vor theils unter den überhängenden Theilen der Kalkfelsen abgesetzt, und da sie den Zwischenraum zwischen jenen und dem Boden ausfüllte, so macht es den Eindruck als wären die Blöcke auf sie herabgestürzt oder gar eine jüngere Bildung als die lockere Bank selbst. Dasselbe Resultat würde erzielt werden, wenn sich um den in Folge der Erosion verschmälerten Fuss der „Grenadiersmütze" oder auch an der Basis des Felsens, auf dem die Beekenburg steht, recente Ablagerungen von Muscheln und Korallen bildeten.

Auch für die in jüngster Zeit gehobenen Korallenriffe, welche bei der Stadt an der Küste und im Schottegat auftreten, fehlt es nicht an gleichwerthigen Bildungen in der Umgegend von Beekenburg. Am Innenrande der „Spaansche Bai" sieht man dieselben horizontale, wenige Meter über das Meeresniveau gehobene Bänke formen, welche beim ersten Anblick mit den nach der Küste einfallenden, tertiaeren Korallenkalken in discordantem Lagerungsverhältnisse zu stehen scheinen und vom Wasser

Digitized by Google

her gesehen sich so darstellen, als ob sie das Liegende jener Formation seien. In Wirklichkeit sind sie aber Letzterer am Ufer vorgelagert und man muss sich hüten sie dem Tertiaer zuzurechnen, von der die jüngeren Bildungen manchmal nur nach eingehendster Prüfung bestimmt zu scheiden sind, wie denn überhaupt die Grenze zwischen Tertiaer und Posttertiaer auf den besprochenen drei Inseln nur äusserst schwierig gezogen werden kann.

Jenseit der „Spaansche Bai" findet das tertiaere Küstengebirge seine Fortsetzung im Tafelberge, der bekannten Lagerstätte der Phosphate von Curaçao, welche zu besichtigen mir leider vom Eigenthümer aus kleinlichen Interessen nicht gestattet wurde. Ich muss mich deswegen darauf beschränken, dasjenige mitzutheilen, was aus der Entfernung von der Küste her über dies Vorkommen zu erfahren ist und was sich weiterhin aus Handstücken der vom Tafelberge stammenden Phosphate ableiten lässt.

Von dem Korallenriffe an der „Fuikbai" aus erkennt man, dass am Tafelberge drei verschiedene Terrassen auftreten, welche eben so vielen Uferlinien aus früherer Zeit entsprechen, wie solche ganz allgemein an der Seeseite des Tertiaers der Insel beobachtet werden und oben wiederholt erwähnt sind. Mit den gleichaltrigen Höhen aus der Umgebung der Stadt, den drei Gebrüdern und anderen, theilt auch diese die Eigenschaft nach der Seeseite unter geringer Neigung, nach innen dagegen schroff abzufallen. In ihrer obersten Terrasse werden die Phosphate gewonnen, und diese sind gleich den Phosphaten von Aruba metamorphosirte Korallenkalke, denn ich habe zahlreiche veränderte Korallen und Steinkerne von Conchylien gesehen, welche vom Lager des Tafelbergs abstammten und durchaus von gleicher Beschaffenheit mit den Fossilien aus den Schichten des Colorado von Aruba waren.

Nimmt man, wie dies kaum anders geschehen kann, die gleiche Art der Entstehung für beide Lager an, so erklärt dies auch das Vorkommen des nutzbaren Gesteins auf der obersten Terrasse, denn auf ihr mussten die Excremente von Seevögeln, welche die Metamorphose der Korallenkalke allein bewirkt haben können, in erster Linie abgelagert werden. Ebenso ist damit aber auch die Erklärung für das Fehlen der betreffenden Schicht in demjenigen Theile des Küstengebirges gegeben, welches sich in südöstlicher Richtung an den Tafelberg anschliesst.

Von dem Standpunkte an der Fuikbai aus erhält man über den weiteren Verlauf der genannten Formation einen sehr instructiven Ueberblick. Man erkennt hier, dass von den drei Terrassen des Tafel-

Digitized by Google

bergs sich nur die zwei unteren in dem nächst folgenden Kalkberge erhalten haben, während weiter nach Osten zu auch die mittlere Terrasse fehlt und nur noch die letzte bestehen blieb. Die zweite Terrasse ist dort aber auch bereits mehrfach durch tiefe Einschnitte zertheilt, welche bis auf die unterste hinabreichen („Kanzel" und „Teufelsklippe"), und noch tiefere Einschnitte zerlegen das ganze Küstengebirge in eine Reihe isolirter, sargförmiger Höhen, zwischen denen sich ebener Boden ausdehnt, eine Fortsetzung der ausgedehnten Niederung im Innern, östlich und südlich von Fuik. Deutlich beweist die ganze Landschaft, dass nicht etwa die Zahl der Uferterrassen in der Richtung vom Tafelberge nach Osten zu stets eine Abnahme gezeigt habe, sondern dass die Tertiaerormation hier früher in gleichmässiger Weise einen fortlaufenden Saum um die Insel bildete, welcher erst in späterer Zeit wieder zerrissen und zum Theil durch Erosion abgetragen wurde. Durch diesen Process dürften aber auch Phosphatlager zerstört sein, welche in der Fortsetzung der oberen Terrasse des Tafelbergs gelegen waren.

Statt ausgedehnter Schichten des nutzbaren Gesteins befinden sich indessen Nester eines ausgezeichneten Phosphates an der Teufelsklippe bei Fuik in grösserer Zahl. Diese sind sämmtlich in Höhlen gebildet und haben der Vermengung thierischer Excremente mit stalaktitischem Kalke am Boden von Hohlräumen des Gebirges ihre Entstehung zu danken. Untergeordnet nehmen auch Knochenreste an der Phosphatbildung Theil, so an einem Punkte der Teufelsklippe, woselbst sich eine licht rothbraune Knochenbreccie befindet, welche eine ungemein grosse Zahl von Bruchstücken kleiner Thierskelete enthält. Das Gestein eignet sich leider nicht zur Praeparation, aber zahlreiche Zähne und auch Unterkiefer von Nagern sind mühelos darin zu erkennen, und da augenblicklich keine anderen Nager als Ratten und Kaninchen auf der Insel vorkommen, die Bildungen aber sehr jung sind und solche Thiere noch heutigen Tages die Höhlen bewohnen, so dürften die genannten Reste ihnen angehören. Das Liegende der Knochenbreccie ist Kalkstein, welcher auch die Seitenwände bildet, und vom Boden her ragt in den Phosphat noch ein ziemlich hoher, abgebrochener Stalagmit hinein.

Gleich deutlich zeigt sich auch bei den anderen Nestern von Phosphat, dass sie am Grunde von Höhlen gebildet sind, denn ihr Liegendes und Hangendes wird von Kalken dargestellt und die alte Decke der Grotte mit ihren Stalaktiten ist in der Regel noch durch einen Hohlraum von den unterlagernden Phosphaten getrennt, da die Ausfüllung desselben nicht vollständig erfolgte. Ausserdem sieht man die Phosphate öfters

Digitized by Google

von Kalksäulen vertikal durchsetzt und sie selbst bilden zwischen diesen dünne Lagen von lichtgrauer, dunkelgrauer, weisser oder auch rothbrauner Färbung, welche deutlich horizontal geschichtet sind und deren Gehalt an phosphorsaurem Kalke zwischen 40 und 80 % schwankt, bisweilen auch 100 % beträgt.

Entsprechend der Art ihrer Entstehung, als Ausfüllungen von kesselartigen und unregelmässigen Vertiefungen am Grunde von Höhlen, muss selbstredend die Ausdehnung dieser Phosphatnester eine sehr unregelmässige sein und lässt sich über sie keinerlei Urtheil auf Grund irgend welcher geologischer Untersuchung fällen. Die bekannte, beim Sprengen sich ergebende Thatsache, dass die reichsten Lager plötzlich von Kalk verdrängt und erst nach Beseitigung grosser Mengen dieses nutzlosen Gesteins wiedergefunden werden, ist nach Obigem nur zu leicht erklärlich. Aber so einfach auch diese Verhältnisse zu erkennen sind, so haben doch Leute ohne geognostisches Urtheil leider schon den Anlass zu vielen thörichten Geldverschwendungen gegeben; immer und immer wieder lässt man Ingenieure kommen, in der Hoffnung gleich reiche Phosphatlager wie am Colorado und Tafelberge anzutreffen, und stets beginnen diese für ihre Aufgabe oft nicht berechneten Leute ihre Versuche mit den Nestern von Neuem.

So wenig aber geläugnet werden darf, dass zufällige Umstände auch den Abbau der Höhlenphosphate ergiebig machen können, so wenig lässt sich dies als wahrscheinlich hinstellen; jedenfalls darf jeder Eigenthümer die Untersuchung selbst mit gleicher Aussicht auf Erfolg unternehmen wie der herbeigerufene Ingenieur oder gar die Chemiker, die man mit noch grösserer Vorliebe zu Rathe zieht. Die Untersuchung des Procentgehaltes an Phosphat kann leicht durch versandte Proben im Auslande statt haben; mehr kann aber der Chemiker, an Ort und Stelle anwesend, auch nicht leisten.

Die Phosphatlager, welche metamorphosirte Korallenkalke sind, müssen streng von den eben behandelten Höhlenbildungen geschieden werden, und es ist das auf Grund der Versteinerungsführung nicht schwer, denn während jene reich an Steinkernen von Korallen und Conchylien von Arten sind, welche das benachbarte Meer bewohnen, fehlen solche organischen Reste in den Höhlenphosphaten und treten statt ihrer häufig die Ueberreste von Landschnecken auf. Letztere (vor allem *Pupa uva*), welche in unzähligen Exemplaren auf den Felsen leben, sind leicht genug kenntlich, um sie von den Meeresorganismen trennen zu können, und wenn auch einzelne Korallen in der Nähe der Nester in Phosphat ver-

Digitized by Google

ändert sein sollten (dadurch, dass die Metamorphose auch die Seitenwände der Höhlen hin und wieder ergriffen hat), so lassen sich doch ohne sonderliche Mühe die Höhlenbildungen von den metamorphosirten Tertiaerkalken scheiden.

Bevor ich diesen Theil von Curaçao verlasse, muss ich noch einen Augenblick bei der Aussicht verweilen, welche man von dem Hause von Fuik aus geniesst, da dieselbe geognostisch von grossem Interesse ist. Das Haus liegt nämlich genau an der Grenze der Dioritformation und der ausgedehnten, alluvialen Ebene, deren Fortsetzung wir bereits oben an der Seeseite kennen lernten. Hier tritt sie bis an die vielfach unterbrochene Mauer des Küstengebirges hinan, um sich auch noch zwischen ihm auszubreiten und an der Küste durch modernen Korallenkalk verdrängt zu werden. Im Nordwesten ist die Ebene durch eine Linie begrenzt, welche vom Südende des „Oost-Seinpost" über das Haus gezogen einerseits den Tafelberg andererseits das Kalkgebirge der Nordküste trifft, und auch im Osten bildet ein schmaler, landeinwärts von Punt Canon sich befindender Streifen von tertiaerem Kalke die Grenze dieses Alluviums. Dasselbe ist von grosser Mächtigkeit, denn beim Graben eines Brunnens in der Nähe von Fuik traf man das unterlagernde Gestein erst in 11 Meter Tiefe an.

Westlich von „Oost-Seinpost", dem höchsten Gipfel des Binnenlandes im Bovengedeelte, findet sich eine Schlucht, die sogenannte „Rooi Kibrahacha", in der Quarzadern vorkommen, welche den Diorit durchsetzen und welche nach den Bruchstücken von Quarzit zu urtheilen, die man bis unmittelbar vor dem Hause von Fuik antrifft, von ziemlich bedeutender Ausdehnung sein müssen. Diese Gesteine stimmen petrographisch genau mit den goldführenden Quarziten Aruba's überein; sie dürften überhaupt nicht selten im Dioritgebirge von Curaçao vorkommen, da zahlreiche Bruchstücke von ihnen auch in die Bildung der eingangs beschriebenen tertiaeren Conglomerate eingehen; die Seltenheit von Aufschlüssen im genannten Gebirge und die mächtige Verwitterungsrinde verhindern indessen über diesen Punkt nähere Nachforschungen anzustellen.

Im Nordosten des „Oost-Seinpost" hat wieder die tertiaere Kalkformation eine grosse Ausdehnung, sie bildet daselbst ein niedriges Plateau, welches bis in die Nähe der Nordküste reicht und dort in steilem Absturze sich über der niedrigen Uferterrasse, deren Fuss von der Brandung des Meeres bespült wird, erhebt. Es hat dieser Theil der Nordküste eine grosse Aehnlichkeit mit dem entsprechenden der Nordküste von Aruba, nördlich von Colorado.

Digitized by Google

4. *Der schmalste Theil der Insel und Hermanus.*

Der schmalste Theil der Insel scheidet das sogenannte „benedengedeelte" vom „bovengedeelte" Curaçao's, den höheren vom niederen Theile, den fruchtbarern von dem minder ergiebigen, und zwar ist das „benedengedeelte" jener höhere und gesegnetere Theil, denn er leitet seinen Namen, welcher das Umgekehrte vermuthen lässt, nicht etwa von den Reliefformen des Landes, sondern von seiner Lage unter dem Winde her. Der Unterschied beider Theile ist in der That ein sehr grosser und steht im engsten Zusammenhange mit den Verschiedenheiten des geognostischen Baues, welchen „boven"- und „benedengedeelte" zeigen.

Von dem Theile der Insel herkommend, welcher uns im Obigen ausschliesslich beschäftigt hat, nimmt man bereits vor dem „Groote Berg" eine Aenderung in der Reliefform der Hügel wahr, welche statt der sanftwelligen Form, die überall das Dioritgebirge kennzeichnet, scharfe Kämme und Spitzen annehmen, und am Fusse des genannten Berges findet man steil aufgerichtete Sandsteine und Schiefer anstehend. Sie gehören derselben Formation an, der wir im „bovengedeelte" an der Nordküste bei Hato und Brievengat begegnet sind und welche im „benedengedeelte" eine ganz hervorragende Rolle beim Aufbaue der Insel spielt, denn deren höchste Gipfel gehören ihr an. Es ist dies eine aus Sandsteinen, Kiesel- und Thonschiefern, nebst eingelagerten Conglomeraten und Hornsteinen bestehende Schichtengruppe, welche im Folgenden ganz allgemein als „Schieferformation" angeführt werden soll und welche sammt den daraus entstandenen Verwitterungsproducten auch den „Groote"- und „Kleine Berg" des schmalsten Theiles der Insel der Hauptsache nach zusammensetzt.

Die Gipfel der beiden letztgenannten Höhen bestehen aus tertiaerem Korallenkalke von wenigen Metern Mächtigkeit und diese Kalke überbrücken die ganze Insel von der Süd- zur Nord-Küste, so dass dieselbe hier oberflächlich nirgends auch nur Spuren der älteren Formationen wahrnehmen lässt und zur Zeit des jüngeren Tertiaers ganz vom Meere bedeckt gewesen sein muss, eine Scheidung zwischen dem oberen und unteren Curaçao herstellend. Zwischen dem sogenannten grossen und kleinen Berge sowie nordwestlich von Letzterem breitet sich indessen eine Ebene aus, welche aus der älteren Formation gebildet wird. Sie hat hier eine tiefgehende Verwitterung erfahren und wird an der Küste von tertiaerem Korallenkalke verdrängt, welcher mit steilem Absturze gegen das Meer

Digitized by Google

hin endigt. Dieser Absturz repraesentirt die obere der beiden Strandlinien, welche man von Hato aus überblickt und die ich eingangs beschrieben habe, die Ebene selbst aber, welche an der Seeseite aus den Kalken, innen dagegen aus der verwitterten Schieferformation besteht, ist nichts anderes als Eine der Uferterrassen, welche in grosser Ausdehnung sich längs der Küste hinziehen. Sie findet nach Nordwesten zu, in der Richtung des nach St. Pedro führenden Weges, ihre weitere Fortsetzung, ist aber hier wiederum ausschliesslich aus Kalk gebildet und wird nach innen zu noch von einer dritten, ebenfalls dem Tertiaer angehörigen Strandlinie eingefasst.

Somit treten auch an diesem Theile der Insel die drei einander parallelen Strandlinien auf, welche man fast überall wahrnimmt, wo das Kalkgebirge eine bedeutendere Entwicklung besitzt; am schmalsten Abschnitte von Curaçao ist aber die oberste derselben bis in die Mitte der Insel hineingerückt, denn hier wird sie durch die nördlichen Grenzlinien des grossen und kleinen Berges dargestellt. Folgt man ferner dem Wege nach Hermanus (Oud St. Marie) vom kleinen Berge aus, so befindet man sich bald in einem Thale, welches beiderseits von Kalkbergen eingeschlossen ist, und von Letzteren sind die südlich gelegenen nichts anderes als die Fortsetzung der Strandlinie des kleinen Berges, während die nördlich gelegenen gleich steil nach innen abstürzen und dieselben Einwirkungen des Meeres bekunden, also auch als Strandlinien zu bezeichnen sind.

Nun ist es zwar anscheinend widersinnig von Strandlinien zu reden, welche ein Längsthal im Innern der Insel zu beiden Seiten einfassen sollen, aber dennoch lässt sich für die in Rede stehenden Bildungen keinerlei andere Bezeichnung anwenden. Sie beweisen uns, dass die Meereswellen hier im Innern des Eilands flutheten, bis die oberste der heutigen Uferterrassen aus dem Oceane hervorgetaucht war.

Das Haus von Hermanus liegt auf einer Klippe der alten Schieferformation und von ihm aus übersieht man einen grossen Theil der inneren Grenze des Tertiaergebirges, dessen Schichten im Osten fast die ganze Breite der Insel einnehmen und nur durch ein schmales Thal, in dem die Schiefer zu Tage treten, zerschnitten werden. Schroffe Kalkwände und zahlreiche abgestürzte Blöcke verleihen der Landschaft hier einen wilden, malerischen Charakter, und da die Aussicht nach dieser Richtung hin bald ihren Abschluss findet, so möchte man, plötzlich hieher versetzt, glauben sich in dem engen Thalkessel eines Hochgebirges zu befinden. Ganz anders gestaltet sich der Ausblick nach Westen zu,

Digitized by Google

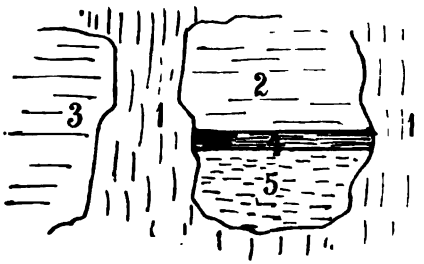
wohin sich das Thal trichterförmig öffnet und die in der Ferne mehr und mehr auseinander weichenden Kalkbildungen den Ueberblick über ein weites, fruchtbares, hügeliges Terrain gestatten, welches gleich dem Binnenlande des „Bovengedeelte" noch weit an Höhe hinter dem umgebenden Korallenkalke zurücksteht. Dieser zeigt überall gleich abgeflachte Gipfel, sendet hie und da einen pittoresk geformten Vorsprung von seiner Hauptmasse ab ins Innere hinein und zeichnet sich, wie immer, durch Mangel an Vegetation aus.

Im Vordergrunde des Thales dagegen, auf dem fruchtbaren Boden der Schieferformation, befinden sich ausgedehnte Felder von Mais, deren hellgrüne Färbung einen freundlichen Gegensatz zu dem eintönigen Grau des Kalkbodens bildet; daneben wächst zahlreich der sogenannte „Divi-divi", dessen Früchte seines gelben Farbstoffes wegen geschätzt sind, und am Ufer des Binnenwassers steht eine Anzahl von Palmen. Das Gewässer selbst wird in seinem inneren Theile als Salzpfanne ausgebeutet; folgt man seinem östlichen Rande nach dem Meere zu, so hat man Gelegenheit ein sehr instructives Profil zu studiren.

Hier treten unweit der Küste die Schichten der alten Schieferformation, Schiefer und Sandsteine, steil aufgerichtet zu Tage, discordant überlagert von Conglomeraten und den tertiaeren Kalken. Die Conglomerate sind dünn geschichtet und bisweilen sehr fein, aber es fehlt in ihnen auch nicht an Blöcken, welche mehrere Fusse im Durchmesser erreichen. An der Küste sieht man wieder deutliche Uferterrassen, welche durch treppenförmige Absätze von einander geschieden sind und hie und da noch Fusstücke von Stalagmiten in grösserer Anzahl aufweisen, ein Beweis, dass ansehnliche Kalkmengen zerstört sind; denn dort wo diese Bildungen auftreten, müssen selbstredend Höhlen in einem Kalkgebirge vorhanden gewesen sein, von dem nur noch die Tropfsteinbildungen als einzige Ueberreste erhalten sind. Es ist nicht schwer an einzelnen Stellen in weitem Umkreise die Grenzen der alten Grotten festzustellen und es kann nicht befremden, dass man auf der Uferterrasse innerhalb derselben kleine Nester von Phosphat antrifft.

Solche Phosphate sind auch in der alten Strandlinie der oberen Terrasse von Hermanus mehrfach in prächtigen Profilen aufgeschlossen, welche ganz besonders geeignet sind, die Bildung des betreffenden Gesteins am Boden von Hohlräumen des Tertiaers zu demonstriren. Grosse Lager sind hier nicht vorhanden und der Abbau des Höhlenphosphates hat sich auch bei Hermanus bis jetzt nicht als lohnend erwiesen.

Digitized by Google



Im beistehenden, von der Terrasse bei Hermanus stammenden Profile bedeutet 1 Kalk; es ist dies die Tropfsteinbildung der alten Höhle. Die Nummern 2—5 bedeuten Kalksteine, welche durch einen sehr verschiedenen Gehalt an Phosphat ausgezeichnet sind, deutlich geschichtet auftreten und sich durch ihre verschieden gefärbten, horizontalen Bänke scharf von einander scheiden. Reste von Landschnecken (vgl. oben, Fuik) sind auch in diesen Phosphaten sehr häufig.

5. *Savonet und Umgegend.*

Savonet ist nicht nur landschaftlich unstreitig der schönste Punkt von Curaçao, sondern auch geognostisch der bei Weitem interessanteste, denn es ist diese Gegend die einzige, in der sich ein Aufschluss über das Alter und Lagerungsverhältniss der vortertiaeren Sedimente erhalten lässt. Die alte Schieferformation bildet hier eine grössere Gruppe von Erhebungen, unter denen der Christoffel als höchster Punkt hervorragt, gebildet aus Kieselschiefern mit eingelagerten Hornsteinen. Nach Aussage des Eigenthümers von Savonet, Herrn J. B. van der Linde Schotborgh, bestehen drei verschiedene Messungen des Gipfels, welche ebenso verschiedene Höhenangaben lieferten, denn dieselben ergaben die sehr differirenden Werthe von 1200, 1500 und 1800 englischen Fussen, Werthe, von denen sich der erstgenannte des geringsten Vertrauens auf Curaçao zu erfreuen hat.

Mit einem sehr brauchbaren Instrumente, welches ich zur Höhenbestimmung benutzte, fand ich für den Abstand vom Hause von Savonet bis zum höchsten Punkte des Berges, an dem ich die Ablesung ausführen konnte 338,94 m. Dieser genannte Punkt liegt aber noch etwa 10 m unterhalb der höchsten, isolirten Spitze des Berges, die ich nicht bestiegen habe, und das Haus von Savonet liegt 20 m über dem Spiegel des Meeres. Demnach würde die Meereshöhe der höchsten Spitze etwa 369 m betragen, das ist = 1216 englischen und = 1175 rheinländischen Fussen. Der gefundene Werth stimmt also mit der Einen der älteren Messungen ziemlich gut überein 1) und liegt auch nicht weit entfernt

1) Bosch (Reizen in West-Indië en door een gedeelte van Zuid- en Noordamerika. Deel I, pag. 150) giebt auch 1200 Fuss als Höhe des Christoffels an.

Digitized by Google

von demjenigen, welchen Stifft angiebt, denn nach ihm ist der Christoffel 1114 rheinländische Fuss hoch 1). Aber auch ohne eine solche Uebereinstimmung darf ich meine Messung nach den übrigen Erfahrungen, die ich auf der Reise mit dem benutzten Instrumente gemacht habe, als zuverlässig betrachten.

Die Besteigung des Berges ist nicht mit sonderlichen Schwierigkeiten verbunden, wenn nur der Weg frei gemacht ist, wie dies auch für uns durch die Fürsorge des Herrn Schotborgh geschehen war. Dann kann der letzte Gipfel, welcher sich nicht mehr bereiten lässt, in einer guten halben Stunde bei regelmässigem Anstiege überwunden werden; bis dorthin aber führt ein ziemlich bequemer Weg, den man namentlich auf Eseln sehr mühelos zurücklegt.

Auf dem Gipfel geniesst man einen schönen Rundblick, der wie jeder höhere Standpunkt selbstredend lehrreich für das Studium der Geologie der Gegend ist, aber das in dicken Bänken abgesetzte Kieselgestein des Berges selbst bietet ungemein wenig Interesse und nirgends ist eine grössere Schlucht aufzufinden, welche den Einblick in den Gebirgsbau erleichtern würde. Deswegen ist auch die Besteigung des Christoffels für den Geologen nur von untergeordnetem Werthe, während die Botaniker unserer Gesellschaft sich an dem Pflanzenwuchse, namentlich an den reichlich vertretenen Orchideen, deren untere Grenze in etwa 130 m Höhe liegt, erfreuen konnten.

Ungleich wichtiger für die Kenntniss der Schieferformation sind dagegen einige kleine Thäler am Fusse des Christoffels, deren Eines von uns beim Wege zur Spitze ebenfalls passirt wurde. Es sind dort mehrere Profile vorhanden, fast die einzigen, welche die Insel im vortertiaeren Gebirge überhaupt besitzt, und diese zeigen steil aufgerichtete Kieselschiefer entblösst, welche dunkelschwarz gefärbt sind und grau verwittern. Das Gestein ist rechtwinklig zur Schichtungsfläche von zahlreichen Sprüngen durchsetzt, welche vielfach polyedrische Spaltungsstücke erzeugen und die Oberfläche wie zerhackt erscheinen lassen; seine Schichten machen an den meisten Orten den Eindruck, als ob sie gleichförmig einander folgten und eine einzelne Reihe darstellten, während sie in Wirklichkeit vielfach gefaltet und zusammengedrückt sind. An Einem Punkte ist indessen ein vortreffliches Profil entblösst, in dem man scharf zusammengestauchte Falten

1) Rapport an die Regierung. Dumontier, welcher denselben reproducirt hat, giebt den Werth nicht an, sondern statt dessen „± 1200 Fuss" (Verslgn. d. Kon. Akademie, Amsterdam. — Natuurkd. VIII, 1858, pag. 288).

Digitized by Google

mit fast parallelen Flügeln erkennt und ausserdem eine mit grobem Gesteinschutte ausgefüllte Verwerfungsspalte. Leider lässt sich mit dem Compasse nichts ausrichten.

Vereinzelt tritt in der Umgegend von Savonet, in engem Verbande mit der genannten Formation ein dunkelgrauer, oft sehr krystallinischer Kalkstein auf, den man auf Grund seines petrographischen Charakters sowohl als seines Lagerungsverhältnisses ebenfalls für palaeozoisch und von etwa gleichem Alter mit den Kieselschiefern halten möchte. Ich betrachtete ihn nach vorläufiger, palaeontologischer Untersuchung für ein Glied der Silurformation, doch hat eine eingehendere Prüfung gezeigt, dass er nicht älter als Kreide sein kann. Eine nähere Bestimmung des Alters muss ich mir indessen noch vorbehalten 1).

Neben den palaeozoischen Schiefern und den letzterwähnten Kalken besitzen auch die Diorite in der Umgegend von Savonet eine bedeutende Entwicklung, so auf dem Wege von dort nach Westpunt, im Osten und Norden des Hauses und vor allem auch im Südosten des Christoffels, woselbst unter anderen ein Punkt sich befindet, an welchem Versuche zur Gewinnung von Kupfererzen des Diorites gemacht sind. Auf den Kluftflächen des Gesteins kommen dort ganz allgemein diese Erze vor, meist Malachit, untergeordnet Kupferlasur und Rothkupfererz, und zwar der Art, dass man kaum einen Stein zerschlagen kann, ohne eine grün gefärbte Bruchfläche zu erhalten, wenn man nicht mit Vorbedacht die Spaltungsflächen des Diorites vermeidet. Thut man dies aber, so erkennt man bald, dass der Kupferreichthum trotz alledem nur unbedeutend im Verhältnisse zur Gesteinsmasse ist und dass derselbe keineswegs den Abbau lohnend gestalten kann. Leider hat man aber diese Erfahrung, wie manche andere bergmännischer Art auf Curaçao, erst nach dem Verluste grosser Capitalien

---

1) Es handelt sich um die Deutung sehr schlecht erhaltener Fossilien, welche von einer silurischen, kaum gekannten Gattung *Dania* nicht zu unterscheiden waren, aber andererseits völlig mit der cretaceischen Gattung *Radiolites* übereinstimmen. Namhafte Palaeontologen, welche das Fossil von Curaçao untersucht haben, erklärten sich anfangs theils für diese, theils für jene Bestimmung, und so weit ich augenblicklich die Sachlage übersehen kann, will es mir scheinen, als ob *Dania* überhaupt nichts Anderes als ein Bruchstück von *Radiolites* sei, dessen Alter in der Literatur irrthümlich als silurisch angegeben worden ist. Das würde dafür sprechen, dass die in Rede stehenden Schichten der Kreideformation angehören, aber da nur Bruchstücke des Fossils darin vorkommen, so könnten sie sogar noch jünger sein. — Das Gestein ist sehr stark metamorphosirt. — Später werde ich ausführlich auf diesen Gegenstand zurückkommen müssen. (Bemerkungen und Zusätze während des Drucks. 8 Novbr. '85).

Digitized by Google

gemacht und wurde hier mit so wenig Sachkenntniss zu Werke gegangen, dass man sogar tiefe Gruben im Schotter, welcher vereinzelt kupferhaltige Diorite zeigte, angelegt hat.

Es möge hier noch nachträglich Erwähnung finden, dass gleiche Diorite mit infiltrirten Kupfererzen, namentlich Malachit, auf den Spaltungsflächen auch auf Aruba angetroffen werden, so unter anderen bei Belaschi; in Curaçao haben sie eine ganz bedeutende Ausdehnung, besonders in der Umgegend von Paradera und St. Hieronimo; auch die Basis des Tafelbergs von St. Hieronimo besteht aus demselben Gesteine.

Der Gipfel des Tafelbergs dieser Gegend — nicht zu verwechseln mit dem Tafelberge an der Südwestküste der Insel — besteht dagegen aus tertiaerem Korallenkalke, welcher hier völlig isolirt von den gleichaltrigen Bildungen der Küste mitten im Innern gelegen ist und durch diese Lage nicht nur, sondern vor allem auch durch die beträchtliche Höhe, in der er angetroffen wird, ein besonderes Interesse beansprucht. Der höchste Punkt dieses Berges befindet sich nämlich nach meiner Messung 208 m über dem Niveau des Meeres (roh) und da sein Gestein ein junger Korallenkalk ist, so muss der betreffende Theil von Curaçao mindestens um den gleichen Betrag seit dem jüngeren tertiaeren Zeitalter gehoben worden sein. Geringe Spuren von Phosphat sind auch in dieser Kalkbank vorhanden und ihr gesammter petrographischer Charakter stimmt mit demjenigen der Küstenkalke überein, so dass er mit ihnen ohne Bedenken als aequivalent angesehen werden darf, wenn auch palaeontologisches Beweismaterial für die Altersbestimmung nicht vorliegt.

An den von mir betretenen Punkten des Gipfels enthielt nämlich das Gestein keine deutlichen Petrefacte und ich konnte nicht viel Mühe und Zeit auf das Sammeln verwenden, da der Eigenthümer des Bodens das Betreten untersagt hatte, so dass ich die ohne Erlaubniss angestellte Untersuchung so bald wie möglich zu beendigen genöthigt war. Einige der interessantesten Gegenden der Insel, die Phosphatlager bei Fuik, das Gut Knip und die weitere Umgebung von Paradera blieben mir in Folge solcher engherziger Auffassungen leider so gut wie unbekannt.

Ueber das Lagerungsverhältniss der Diorite gegenüber den alten Schiefern liess sich nur ein unvollständig begründetes Urtheil gewinnen, da grössere Aufschlüsse, welche die Frage allein entscheiden könnten, überhaupt nicht vorhanden sind. Obwohl ich indessen keinen die Schieferformation durchbrechenden Gang von Diorit in dieser Gegend wahrgenommen habe, so glaube ich doch mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen zu dürfen, dass die Sedimente die ältere von beiden Bildungen darstellen. Vielfach

Digitized by Google

sind nämlich im nordwestlichen Curaçao die Gipfel der Hügel und niedrigen Berge von Diorit gebildet, während in der Thalsohle die Schiefer anstehen, und da die Letzteren stark gefaltet und verworfen sind, so ist es nicht wahrscheinlich, dass sie dem Eruptivgesteine eingelagert sein könnten. Dagegen spricht auch die verhältnissmässig bedeutende Höhe, welche die Schieferformation im Christoffel erreicht und welche diejenige aller Dioritkuppen weit übertrifft.

Ich habe hier schliesslich noch des tertiaeren Korallenkalkes zu gedenken, welcher auch bei Savonet, gleichwie an allen Theilen der Insel, das Ufer einfasst. Der Saum dieser Formation ist an der Nordküste indessen nur sehr schmal und grössere Brocken Korallenkalkes, welche zerstreut an der Oberfläche des älteren Gebirges ziemlich weit landeinwärts noch vorkommen, beweisen, dass hier ein grosser Theil derselben zerstört worden ist. Ich schreibe dies der Nähe höherer Gipfel zu, da das von ihnen abströmende Regenwasser eine bedeutende erodirende Wirkung an allen niedriger gelegenen Bildungen ausüben musste, während gleiche Wirkungen an anderen Orten, an denen das tertiaere Küstengebirge die älteren Formationen weit überragt, fast ganz ausgeschlossen sind.

In der Nähe der Boca von Savonet befinden sich oberhalb der Uferterrasse, welche vom jetzigen Meere bespült wird, noch Spuren einer älteren, höher gelegenen Terrasse; es ist eine etwa 6 m mächtige Kalkbank, deren Liegendes wiederum von den bereits mehrfach beschriebenen, tertiaeren Conglomeraten gebildet wird und welche ungemein zahlreiche Exemplare von *Turbo pica L.* enthält. Neben diesem, noch heute lebenden Gastropoden und *Astraeen* trifft man kaum ein anderes Fossil an, und es ist das häufige Vorkommen des *Turbo* besonders deswegen erwähnenswerth, weil er in der gegenwärtigen Zeit keineswegs in so ungemein grossen Mengen im Meere gefunden wird, während *Strombus gigas L.* gleich häufig lebend wie fossil auftritt. Für Letzteren sind besonders die Kalke bei Westpunt als reicher Fundort von Bedeutung.

Zu Seiten der Boca, ein wenig östlich von dem genannten Profile, sind die Korallenkalke sehr schön aufgeschlossen und sie eignen sich hier ganz besonders zum Studium. Aufrecht stehende, ästige Stöcke wechseln mit rundlichen von mehreren Fussen Durchmesser ab, während die Zwischenräume von zierlichen stalaktitischen Kalkkrusten ganz oder theilweise ausgefüllt sind. Landeinwärts ist die Bucht von einem Uferwalle abgeschlossen, welcher aus feinem, weissem Korallensande gebildet ist und als Fundstätte zahlreicher Reste recenter Thiere beachtenswerth erscheint. Man kann hier ohne sonderliche Mühe viele Korallenstöcke, Gehäuse von Conchylien,

Digitized by Google

Ehcinodermen, Schwämme und vor allem auch Venusfächel (*Gorgonia*) sammeln und es lohnt sich sehr diese heutige Fauna mit derjenigen zu vergleichen, welche die entblössten Wände des anstehenden Korallenkalkes zeigen, um so mehr als die Gewinnung der Fossilien aus demselben sehr schwierig ist und man nicht Vieles davon nach Hause zu weiterer Untersuchung mitnehmen kann.

Ich kann nicht unterlassen bei dieser Gelegenheit daraut aufmerksam zu machen, dass man beim Auflesen der an der Oberfläche umherliegenden organischen Reste sehr vorsichtig zu Werke gehen muss, denn hier findet man manche Objecte, die man nach ihrem Erhaltungszustande gar zu leicht für aus dem Gesteine herausgewitterte Fossilien halten möchte, während sie in Wirklichkeit nur Ueberreste von Thieren der heutigen Küstenfauna sind. Zum Theil sind sie durch die Meereswellen ans Land geworfen, zum weitaus grössten Theile aber durch andere Thiere verschleppt worden und das manchmal bis auf bedeutende Höhen und weit ins Innere hinein. So fand ich unter anderen auf dem Gipfel des 208 m hohen Tafelbergs von Hieronimo eine *Nerita*, welche von einem lebenden Einsiedlerkrebse bewohnt und von diesem Thiere auf so beträchtliche Höhe ganz ins Innere der Insel hinein getragen worden war. Wer würde nach dem Absterben des Thieres und eingetretener Verwitterung des Gehäuses daran denken, dass dasselbe einen solchen Ursprung haben könnte? Die Einsiedlerkrebse (*Paguriden*) kommen aber in so grossen Mengen an der Küste vor, dass ihr Einfluss für die Verbreitung recenter Schneckenschalen ohne Zweifel von grosser Bedeutung ist. Zahlreich findet dieselbe ferner unter Mithülfe von Seevögeln statt und endlich auch von Einwohnern, welche die grossen Conchylien bisweilen verspeisen und in noch grösserer Menge früher verspeist haben, denn die alten Wohnplätze der Indianer sind mit ihren Ueberresten ganz besät. Aus diesen Gründen ist es zur Beurtheilung des palaeontologischen Charakters erforderlich, die Petrefacte aus dem Gesteine herauszuschlagen und wenn dies nicht möglich ist, sie an Ort und Stelle zu studiren; lose aufgelesene Exemplare sind selten von Werth und müssen zu Täuschungen Veranlassung geben.

Kehren wir nochmals zur Boca zurück und wenden uns von ihr aus landeinwärts, so befinden wir uns bald in einem kleinen, sumpfigen, mit Mangrove bestandenen Thale, welches sich weiter nach innen zu einer ausgedehnten, gleich sumpfigen Ebene erweitert. Darin liegen ausser zahlreichen Gehäusen von Landschnecken auch solche von Seeconchylien und Korallen, denn die Fläche wird bisweilen von Regenwasser, dann aber auch wieder vom Meere überfluthet, indem nach starken Nieder-

Digitized by Google

schlägen das abfliessende Wasser den Uferwall an der Boca zerreist und so dem Salzwasser den Eintritt ins Innere gestattet. Die bebauten Gründe der Plantage sind aus diesem Anlasse auch durch Mauern vor dem schädlichen Eindringen des Meereswassers geschützt; aber diese Ueberströmungen finden stets bald ihr Ende und der Uferwall ist rasch durch die Brandung von Neuem aufgebaut. Dagegen ist in einer kurz verflossenen geologischen Periode nicht nur das genannte Sumpfland, sondern auch die ausgedehnte, sich daran anschliessende Wiesenfläche offenbar ständig vom Meere bedeckt gewesen, denn diese Gegend trägt alle Charaktere eines ausgetrockneten Binnenmeeres und ist den trocken gelegten Theilen des Schottegats und der Bucht von Hermanus sowie den analogen Bildungen an der Küste von Bonaire und Aruba gleichzusetzen.

Geologisches Resultat.

Die Berggruppe des nordwestlichen Curaçao, in der sich der Christoffel zu 369 m Höhe erhebt, gehört der *ältesten, palaeozoischen Formation* der Insel an. Diese Letztere ist aus Kieselschiefern, Sandsteinen, Thonschiefern und Conglomeraten gebildet, vielfach scharf gefaltet und verworfen und nur in dem genannten Theile der Insel formt sie ansehnlichere Erhebungen, während die von ihr gebildeten Hügel in anderen Gegenden von Curaçao überall weit hinter dem jungen Küstengebirge an Höhe zurückstehen.

In solcher Weise sind die genannten Schichten östlich von St. Jan entwickelt und setzen sich von dort bis nach Hermanus und zum schmalsten Theile der Insel hin fort. Im oberen Curaçao („bovengedeelte") treten sie dann wieder am Fusse des Groote Berg zu Tage und ausserdem sind unbedeutende Bruchstücke der palaeozoischen Schieferformation bei Hato und Brievengat aufgeschlossen. Es ist daher wahrscheinlich, dass sie sich unter der mächtigen Alluvialbedeckung längs der ganzen Nordküste des oberen Curaçao erstreckt.

Als die nächst jüngeren Bildungen sind die *Diorite* zu betrachten, welche im nordwestlichen Curaçao, vor allem in der weiteren Umgebung des Christoffels vielfach die niedrigeren Höhen formen, die bedeutendste Entwicklung dagegen im oberen Curaçao erlangen. Sie bilden hier ein gewaltiges Massiv, welches den bei Weitem grössten Antheil an dem Aufbaue dieses Theiles der Insel nimmt, im Norden von den palaeozoischen Sedimenten und an den Küsten von den jüngeren Korallenkalken eingeschlossen wird, aber fast überall an Höhe hinter diesen zurücksteht.

Digitized by Google

In der Nähe der Nordküste bei Savonet stehen Kalkbänke von geringer Ausdehnung an, welche vielleicht als Kreideformation zu betrachten sind.

Die erwähnten *Korallenkalke* sind wahrscheinlich von *jungtertiaerem Alter* 1) und umsäumen die ganze Insel gürtelartig. Ihre bedeutendste Ausdehnung erlangten sie an der Küste von Hato und den schmalsten Theil der Insel überbrücken sie an zwei Punkten völlig; geringer ist dagegen ihre Entwicklung an der Nordwestküste und nördlich vom Christoffel haben sie durch die Erosion des von den hohen Gebirgen abströmenden Wassers eine sehr bedeutende Reduction erfahren. Erosionswirkungen des Meeres haben die mannigfaltigsten Einwirkungen auf diese Schichten ausgeübt, abenteuerliche, isolirte Felsformen entstehen lassen (Beekenburg) und vor allem schöne Strandlinien geschaffen.

Solcher *Strandlinien* lassen sich an den mächtigeren Ablagerungen der Kalke stets mindestens drei nachweisen, welche einander und dem jetzigen Meeresniveau parallel verlaufen. Am vollständigsten ist ihre Entwicklung an der Küste von Hato, an der die beiden unteren sich ohne jegliche Unterbrechung der ganzen Ausdehnung des Ufers entlang verfolgen lassen, während die höchste Strandlinie mehrfache Unterbrechungen aufweist Zahlreiche, durch das Meer ausgewaschene Höhlen befinden sich an den steilen Abstürzen der Uferterrassen, während andere, schon vorher im Kalkgebirge vorhandene Grotten durch das Meer ebenfalls geöffnet oder auch ganz zerstört wurden, so dass ihre einstmalige Anwesenheit nur noch an den Fusstücken der Stalagmiten zu erkennen ist, welche die Terrassen bedecken. Vielfach enthalten die Höhlen am Boden Phosphate und auch die Korallenkalke sind hie und da in Phosphat verändert worden, so vor allem am Tafelberge unweit der Bai von Fuik.

Ausser dem Küstensaume bildet die Tertiaerformation auch noch den Gipfel des Tafelbergs von St. Hieronimo, im Innern des nördlichen Curaçao. Hier erreicht sie die höchste Lage, so weit mir bekannt ist 2) und befindet sie sich 208 m über dem jetzigen Meeresspiegel. Im schmalsten Theile des Eilandes liegt der tertiaere Kalk auf dem „Kleine Berg" nur 80 m

---

1) Alle diese Bestimmungen sind selbstredend nur vorläufige.

2) Auf einer mir unzugänglichen Stelle des Christoffels liegt nach Aussage der Neger ein Brocken Kalk von derselben Beschaffenheit wie auf dem Tafelberge Hieronimo. Ich habe Grund die Wahrheit der Aussage nicht zu bezweifeln, da die betreffenden Neger einen sehr guten Blick für Gesteinsunterschiede bekundeten; auch sieht man vom Hause von Savonet aus eine lichtgefärbte Gesteinspartie an der besagten Stelle auf den Gehängen liegen. Die Höhe schätze ich gleich derjenigen des Hieronimo.

Digitized by Google

hoch, im oberen Curaçao dagegen bildet derselbe wiederum bedeutendere Höhen, so namentlich auch im Tafelberge und in den drei Gebrüdern, unter denen der Priesterberg sich zu 128 m erhebt.

Da die Insel, wie der Verlauf der Strandlinien beweist, sich in allen Theilen gleichmässig nach Bildung der Korallenkalke über das Meer erhoben hat, so muss sie mit Ausnahme nur der höchsten Berggruppe, zu der der Christoffel gehört, in jungtertiaerer Zeit vom Wasser bedeckt gewesen sein, und vergegenwärtigen wir uns den damaligen Zustand des Gebietes, welches heutigen Tages Curaçao formt, so gewinnen wir folgendes Bild:

Nur die Christoffelgruppe ragte im jüngeren tertiaeren Zeitalter aus dem Oceane hervor, eine kleine Zahl von scharfgratigen Bergen darstellend, welche etwa 160 m Höhe besassen. Diese waren von Klippen umgeben, auf denen sich hie und da Korallen angesiedelt hatten, so unter anderen auf dem Hieronimo und vielleicht noch auf einigen benachbarten Höhen, auf denen die gleichen Bildungen nach der Trockenlegung wieder zerstört sein mögen. Gleiche Korallenbauten befanden sich auch auf den unterseeischen Gehängen der Christoffelgruppe und in weitem Umkreise längs der jetzigen Küste der Insel, so dass nach Erhebung derselben über den Meeresspiegel sich zunächst zwei Lagunen bildeten, in deren Einer nur die genannten Gipfel eine kleine, randlich gelegene Insel formten, während das obere Curaçao („bovengedeelte") ein echtes Atoll darstellte.

Noch während einer längeren Zeitdauer, in der die Erhebung weiter fortschritt und die Korallen auf den abschüssigen Gehängen des Grundgebirges mehr und mehr in die Tiefe bauten, blieb dies Aeussere von Curaçao im Wesentlichen das gleiche (nur einzelne höhere Spitzen, wie der St. Antonie-Berg und die Höhe, auf der Oost-Seinpost gelegen ist, hoben sich aus dem Wasser als unbedeutende Inseln innerhalb der Riffe heraus) und erst bei bedeutend geförderter Erhebung des Inselgebietes wurde endlich auch sein Inneres von den Fluthen verlassen. Dort mögen noch eine kurze Zeit in den flachen Kummen des Hügellandes kleine Seen als Ueberreste der Meeresbedeckung bestanden haben, aber sie mussten bald der Einwirkung der Sonne erliegen und eintrocknen gleich den Salzpfannen der heutigen Küste.

Anders dagegen gestaltete sich das Verhältniss dort, wo durch frühere Lücken des Atolls Verbindungen zwischen dem Meere und den tiefer gelegenen Theilen des Binnenlandes bestehen blieben. Dort blieb die Meeresbedeckung mit Hülfe des einmal vorhandenen Canales gleich wie früher erhalten und so entstanden die eigenthümlichen Binnengewässer,

Digitized by Google

welche der Insel einen so besonderen Charakter aufdrücken und als deren bedeutendstes das Schottegat zu nennen ist. Gerade das Letztere ist besonders instructiv, da wir auch seine Tiefenverhältnisse genau kennen und aus ihnen unmittelbar ablesen können, dass die Reliefverhältnisse seines Grundes ganz analog denen des trocken gelegten Dioritgebirges sind, in deren Gebiet sich das Schottegat befindet. Der Hafen, zu dessen Seiten sich die Stadt ausbreitet, ist die Lücke im tertiaeren Atoll, das Schottegat aber dankt seinen eigenthümlichen Umriss und Reichthum an Landzungen dem Umstande, dass die Bedeckung des Meeres innerhalb der Thäler des flachen Dioritgebirges vielfach hineingreift. Würden Korallenbauten die Einfahrt zum Hafen verschliessen (und das würde ohne Eingreifen des Menschen auch wohl geschehen), so wäre das Schottegat nichts Anderes als ein echter Relictensee, welcher hier innerhalb eines gehobenen Atolls bestehen geblieben.

Wirkliche *Relictenseen* dieser Art fehlen indessen auch keineswegs, denn ihnen gehören die Cornelis-Bai auf Curaçao und eine ganze Reihe von Bildungen auf Bonaire an, so vor allen Dingen auch Goto. Die Existenz derselben ist freilich vom geologischen Gesichtspunkte betrachtet auf allen drei Inseln nur eine ephemere zu nennen. So lange die Mündung nur durch lockere Wälle von Korallenbruchstücken geschlossen ist, wie bei Goto und Slachtbai, filtrirt noch das Meereswasser hindurch und füllt trotz der Verdampfung die Becken stets von Neuem; tritt aber eine beträchtlichere Hebung des Landes ein, so ist bei dem Mangel an zufliessendem Wasser in Folge der Regenarmuth bald der innerste Theil trockengelegt Das hat bereits vielfach (auf Curaçao unter anderen auch beim Schottegat am östlichen Ufer) statt gehabt, und bei weiterer Erhebung schwindet endlich das Meer ganz, wie bei Savonet, ferner im Nordosten von Aruba und im Norden von Bonaire (vgl. diese Inseln). Nur die geognostischen Verhältnisse legen an solchen Orten noch Zeugniss für die ehemalige Existenz der Binnenmeere ab.

Nicht alle *Lagunen* und Binnengewässer an der Küste von Curaçao sind indessen gleichwerthig in Bezug auf ihre Entstehung, denn die östlich vom „Spaanischen Wasser" an der Südküste gelegenen vier Gewässer haben einen ganz anderen Ursprung. Hier folgen einander von West nach Ost die Fuik-Bai, die Lagune, Ava blanco, das Binnenwasser von Oost Punt 1), und diese vier liegen sämmtlich innerhalb der recenten Korallenbauten,

1) Die Namen der Karte sind mit Ausnahme von „Fuik-Bai" falsch. (Kaart van van het Eiland Curaçao 1836).

Digitized by Google

welche sich am südwestlichen Ufer von Curaçao so reichlich vorfinden, dass sie das Tertiaergebirge bereits weit vom Meere zurückgedrängt haben, während dasselbe an anderen Punkten der Insel unmittelbar am Ufer ansteht. Man kann die genannten Gewässer in jeder Hinsicht mit Atollen vergleichen, welche einseitig durch gleich junge Riffkalke mit dem Lande und somit weiterhin mit den Tertiaerkalken zusammenhängen.

Die genannten *jungen Riffkalke* nebst gleichen Bildungen in unmittelbarer Nähe der Stadt, am Meeresufer sowohl wie im Schottegat, sind etwa den jüngst gehobenen *Muschelbänken* an Alter gleichzusetzen, welche sich bei der Beekenburg, am Hafen und an der Innenseite der Piscaderos-Bai befinden.

NACHSCHRIFT.

Wie eingangs erwähnt, sind diese Berichte gleich nach meiner Rückkehr in Holland niedergeschrieben worden; eingehende Studien über die mitgebrachten Sammlungen habe ich noch nicht machen können und aus diesem Grunde habe ich auch vorläufig von einem Vergleiche meiner Beobachtungen mit den von Stifft 1) sowie von Gabb 2) gewonnenen Resultaten absehen zu müssen geglaubt. — Der Druck wurde durch die Vertheilung des Manuscripts in verschiedene Lieferungen der Zeitschrift verzögert.

Vermeerdering onzer kennis van Amerika.

Reis in Alaska. — De Innoeit, en de Tlinkiten-stammen. — Onderzoek der Hudsons-baai door de „Neptune" en de „Alert". — Kootenaygebied. — Kaarten van Manitoba en Britsch-Columbia. — Ad. Bandelier over het grensgebied van de Vereenigde Staten en Mexico. — Dr. A. Hettner over zijne reizen in Columbia. — Dr. W. Siewers over zijne reizen in Venezuela. — E. H. Glaisher's reis langs de Berbice-rivier. — Beklimming van den Roraima-berg. — Een nieuw meteorologisch tijdschrift.

In de vorige aflevering van dit Tijdschrift (p. 492) gaven we ons voornemen te kennen, om nu Midden- en Zuid-Amerika te bespreken.

1) Verslagen en Mededeelg. d Kon. Akad. van Wetenschappen te Amsterdam VIII, 1858. — Vgl. ferner X, 1860. pag. 307.

2) Notes on the Island of Curaçao, by W. M. Gabb. (Letter to J. D. Dana, dated Curaçao, Jan. 20, 1873). — The American Journal of Science and Arts. Third Series. Vol v. 1873, pag. 382.

Digitized by Google

Alvorens daartoe over te gaan, wenschen we ons echter nog even bezig te houden met enkele korte mededeelingen omtrent Alaska en Engelsch Noord-Amerika, welke te belangrijk zijn dan dat we ze geheel met stilzwijgen zouden mogen voorbijgaan.

Zoo vinden we in Peterm's. Mitt., p. 432, vermeld dat luitenant H. F. Allen de Koper-rivier (die aan de Zuidkust van Alaska in zee loopt) stroomopwaarts heeft bevaren, daarna op sneeuwschaatsen over de Amerikaansche Zee-Alpen is getrokken en vervolgens de Tannah-rivier heeft gevolgd tot hare monding in de Yoekon: „eine Grossthat geographischer Forschung", voegt de berichtgever er terecht bij, vooral wanneer men bedenkt dat Dr. W. Everette, die in het voorjaar van 1885 dezelfde reis in omgekeerde richting had willen doen, geen blanken noch Indianen heeft kunnen vinden, die aan dezen gevaarlijken tocht wilden deelnemen, zoodat hij zijn plan heeft moeten opgeven.

In de jaarlijksche zitting der American Association for the Advancement of Science heeft Dall mededeelingen gedaan betreffende de ethnografie van Alaska; voornamelijk besprak hij de Innoeit (Globus). Ook verscheen er onlangs een zeer belangrijk werk over de „Tlinkit-Indianer" (Jena, Costenoble 1885, M. 11) met eene kaart door Dr. Aurel Krause. Deze stammen wonen aan de Westkust van Noord-Amerika van 55' tot c. 60° N.B. Hunne geschiedenis, woningen, levenswijze, middelen van bestaan, zeden en gebruiken worden uitvoerig beschreven, hetgeen te gewichtiger is, daar zij hunne eigenaardigheden door het verkeer met goudzoekers, avonturiers en handelaars meer en meer verliezen.

Wat Engelsch Amerika betreft, wijzen we vooreerst op de reeds sinds jaren in Canada, Manitoba en de Noordwestelijke deelen van het „Dominion" in het werk gestelde pogingen tot het verkrijgen eener rechtstreeksche verbinding over zee, gedurende den zomer, van de Hudsonsbaai-landen met de Noord-Europeesche havens. 1)

Volgens het in de Amerikaansche Journal of Science van 13 Maart overgenomen bericht van Gordon (den bevelhebber der „Neptune") had het schip een schroefvleugel verloren, ten gevolge der aanraking met het drijfijs; hij was niet rechtstreeks naar Fort Chirchill of York Factory gevaren, maar in een boog langs de noord- en de westkust der Hudsonsbaai. Op verscheidene punten aan de kust waren, voorloopig voor één jaar, meteorologische stations opgericht, terwijl de waarnemers tevens hunne aandacht zouden vestigen op het planten- en dierenleven. Gedurende dezen

1) Zie ook Tijdsch. A. G. 2de Serie, Dl. II, p. 55.

Digitized by Google

zomer (1885) zou de stoomboot „Alert" het onderzoek der Hudsons-baai en straat voortzetten, en de stations bezoeken. (Deutsche Geogr. Blatter, Bremen). Wij voegen terstond hierbij dat in Peterm's. Mitt., p. 432, het bericht voorkomt, dat de „Alert" gelukkig in York Factory is aangekomen, zonder hinder te hebben gehad van het ijs, en dat hij den 18den October behouden te Halifax is teruggekeerd. De waarnemingen, aan de stations gedaan, hebben de bevaarbaarheid van de Hudsons-baai en straat, gedurende de maanden Juli tot October, buiten twijfel gesteld.

Over het Kootenay-gebied is een verslag gepubliceerd door C. M. Sproat. (Report of Kootenay District. 8°., Victoria 1884), die in den zomer van 1883 van de regeering van Britsch-Columbia de opdracht had ontvangen om het gebied tusschen de Rocky Mountains en de Selkirk Range, aan den bovenloop van de Columbia en de Kootenayrivieren — dat door de nieuwe Pacific-baan ontsloten wordt — te onderzoeken. Hij wijst vooral op den rijkdom aan wouden en op de minerale schatten van dit gebied, dat eene gemakkelijke verbinding te water met de Vereenigde Staten heeft.

Verder zijn de volgende nieuwe kaarten gepubliceerd: Kaart van Manitoba en een gedeelte der N. W. Territorien van Canada, in drie groote bladen, op een schaal van 1:750,000, door E. Deville. Op deze kaart, die in het Westen tot het Rotsgebergte, in het Oosten tot het Bovenmeer en in het Noorden tot 55° N.B. reikt, zijn de landopnemingen tot 31 Dec. 1884 weergegeven. De andere kaart is van British Columbia door W. Smithe, in twee bladen, schaal 1: 1.600.000 (Pet. Mitt).

In de zitting van 7 Maart 1885 der „Gesellschaft für Erdkunde" te Berlijn heeft de heer Ad. Bandelier een voordracht gehouden over het grensgebied van de Vereenigde Staten en Mexico (zie Verhandl., p. 258); hij besprak daarbij het klimaat, de oro- en hydrografie, de planten- en dierenwereld en de bevolking van de territoriën Nieuw-Mexico en Arizona en van de Mexicaansche staten Sonora en Chihuahua.

Men zoude allicht geneigd zijn te denken, dat deze streken volkomen dor en onvruchtbaar zijn; dit is echter slechts gedeeltelijk waar. Dit gebied, dat uit de hoogste plateau's van het N.-Amerikaansche vasteland bestaat, verheft zich gemiddeld in het Noorden 6000 en in het zuiden 3500 voet boven den zeespiegel. Alleen aan de kust van Sonora, tusschen den mond van de Rio Colorado en dien van de Rio Mayo, ligt het land op gelijke hoogte met den zeespiegel 1). In het

1) Ook van deze streken, met name van Mexico, is het aantal kaarten nog zeer

Digitized by Google

Westen beschermen de verward dooreenliggende bergketens, die waaiervormig van het Noorden naar het Zuid-Oosten samenloopen, deze streken tegen de vochtige, maar tevens koude luchtstroomingen, die uit de noordelijke gedeelten van den Grooten Oceaan komen. Van het Zuid-Oosten, nl. van de zijde der Golf van Mexico, bereiken de vochtige luchtstroomingen Nieuw-Mexico niet meer. Slechts dan, wanneer de poolstrooming, over de hoogste toppen der Oostelijke Sierra komende, aan gene zijde daarvan afdaalt, ontstaat er in Nieuw-Mexico een dikwijls verscheidene dagen aanhoudende sneeuwstorm. De zoogenaamde regentijd begint in Juli en eindigt in September, maar het gebeurt dikwijls dat de regen alleen aan de hellingen der bergen valt en de vlakte niet bereikt. Zoo regent het bijv. in Arizona, aan den benedenloop van den Rio Gila, dikwijls twee jaren achtereen niet. Men beweert, en schijnbaar niet zonder grond, dat de jaarlijksche regenhoeveelheid sinds den aanleg van spoorwegen in deze streken is toegenomen. De toeneming van het verkeer en der bevolking op sommige plaatsen heeft althans zeker het ozongehalte der lucht aldaar doen afnemen. — De temperatuurverschillen worden in deze streken niet veroorzaakt door het verschil in breedte, maar door de hoogteligging. In Noordelijk Nieuw-Mexico stijgt de thermometer zelden tot 32° C., aan den voet der gebergten daalt hij zelden tot —12° C.; maar in noord-oostelijk Arizona zijn de verschillen tusschen de uitersten, op gelijke breedten, veel grooter.

De beschrijving van den verticalen vorm, die nu volgt, is zeer uitgebreid en, met het oog op onze gebrekkige kennis van deze streken, van het grootste belang; ook van de planten- en dierenwereld wordt een kort overzicht gegeven. De ichthyologie is nog weinig bekend en men beweert dat in de Rio de Aros (in de Sierra Mada) vischsoorten voorkomen, welke nog door geen deskundige zijn bestudeerd.

Hierop volgt de hydrographie, als inleiding tot de ethnographie, want „de verdeeling der waterwegen was van invloed op de vestiging der „inboorlingen, die vaste woonplaatsen hadden, en hierdoor op de ethno„graphie der vroegste tijden, vóór de aankomst der Europeanen in de 16e „eeuw. Slechts puinhoopen en meestal verwarde overleveringen van thans „nog levende stammen zijn overgebleven, en werpen hier en daar een zwak „licht op het duistere verleden." De beschrijving der ruïnes en der op

---

gering; wij verwijzen naar Stieler's Handatlas, bl. 84 en 85, alsmede naar Peterm's Mitt, 1881, tafel 9, „Reduction topographischer Aufnahmen im Süd-Westen der Vereinigten Staaten, unter Wheeler und Hayden, 1869 bis 1876.

Digitized by Google

verschillende plaatsen gevondene voorwerpen uit vroegere eeuwen, alsmede het historisch overzicht, dat daaraan wordt vastgeknoopt, vormen het slot der belangrijke voordracht, waarnaar we den belangstellenden lezer verwijzen.

In hetzelfde nummer komt nog eene voordracht voor van Dr. A. Hettner: over zijne reizen in Columbia, namelijk in de oostelijke Cordilléra, het gebied der staten Cundinamarea, Boyacá en Santander (1883—'84). De plaatsruimte ontbreekt ons om deze voordracht verder te bespreken, die wegens de beschrijving van het Cordillera-gebied van gewicht is.

De eerste aflevering der Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg (1885) is geheel gevuld met eene reeks artikelen van Dr. W. Sievers over zijne reizen in Venezuela, waarover reeds een eerste artikel in den vorigen jaargang verschenen was. Deze reizen hebben zich uitgestrekt over de westelijke gedeelten van het genoemde land, welke gelegen zijn ten W. en ten Z. van de golf van Maracaïbo.

In de maanden October en November 1884 is door den Heer E. H. Glaisher een reis gemaakt langs de Berbice-rivier en de Wierooniekreek, „met het doel om de fauna in de nabijheid der watervallen te leeren „kennen, en om van de oevers der rivieren tochten naar het binnenland „te maken, ten einde wat meerdere kennis te verkrijgen omtrent een ge„deelte der kolonie, dat tegenwoordig nog bijna een *terra incognita* is." De Heer Glaisher verliet Georgetown den 6den October, en begon den volgenden dag zijne reis langs de rivier, welker oevers tusschen Maria Henrietta en Koomaka Downs dicht bevolkt bleken te zijn. Verscheidene kreeken werden gepasseerd, o. a. de Pawye en de Kibiri-biri kreek. Van de rivier wordt gezegd dat zij op sommige plaatsen zeer nauw is, en dat er op eene plaats veel eilanden begonnen voor te komen.

Toen de reiziger het derde eiland voorbij was, zag hij dat de rivier in Noord-Oostelijke richting stroomt, en dat het uitzicht van zijn standpunt uit in het Oosten begrensd werd door een rij lage heuvels, die zich waarschijnlijk van het Noorden naar het Zuiden uitstrekken; de Heer Glaisher zag in deze bodemverheffing de waterscheiding tusschen de Corantijn- en de Berbice-rivier. Verder op verbreedt de rivier zich tot breede kommen, die den vorm van meren hebben; het land wordt zeer hoog en met wouden begroeide heuvels strekken zich ver in het binnenland uit. De eerste stroomversnellingen bestonden in dit jaargetijde uit een reeks van kleine watervallen, die omstreeks 50 yards breed en 100 yards lang zijn. De reiziger vond in het gebied aan den bovenloop der rivier verschillende boomsoorten,

Digitized by Google

waarvan hij echter alleen de daar gebruikelijke namen opgeeft. De Wieroonie-kreek loopt uit in de hoofdrivier en werd door hem bereisd tot op een paar dagreizen afstands van de Demerararivier; zij stroomt grootendeels door uitgestrekte moerassen. (Proc. R. G. Soc., Sept.)

Nabij het grenspunt van Brazilië, Venezuela en Britsch-Guyana, verheft zich op Braziliaansch gebied 1) de *Roraima-berg*, ter hoogte van 8000 à 9000 (Eng.) voeten boven den zeespiegel en van slechts 5000 voeten boven de omringende vlakte. Deze berg is oogenschijnlijk onbeklimbaar, want hij bestaat uit een zuil met platten top, van omstreeks 2500 voet hoogte, welke zich verheft op een zeer steilen afgeknotten kegel, die ongeveer even hoog is. Deze gedaante is ongetwijfeld zeer merkwaardig, hoewel zij niet uitsluitend aan den Roraima eigen is, maar evenzeer, zij het dan ook met eenige wijzigingen, aan verscheidene andere toppen, welke er bij gelegen zijn. De Roraima is alleen de meest bekende en meest in het oog vallende der groep, die volgens de beschrijving van Sir Robert Schomburgk, van eene genoegzaam verwijderde hoogte gezien, doet denken aan een onmetelijk door de natuur gebouwd forum..... in ruïne.

Tot den 18den December 1884 gold deze berg — die misschien reeds bekend was aan Sir Walter Raleigh, en die voor omstreeks vijf en veertig jaren bezocht werd door de gebroeders Schomburgk — voor onbeklimbaar. Op dien dag echter gelukte het den Heer Everard F. im Thurn (volgens het door hem zelven gegeven verslag, voorkomende in the Scott. Geogr. Magaz. van November) in gezelschap van een Europeaan en zeven Indianen, den top te bereiken, zonder daarbij bijzondere moeielijkheden te ondervinden. Het verslag van dezen tocht is zeer belangrijk, zoodat we er de aandacht op vestigen.

Wij besluiten dit overzicht met de mededeeling, dat in de Vereenigde Staten van Noord-Amerika een tijdschrift over Meteorologie verschijnt, dat maandelijks uitkomt bij W. H. Burr, Detroit, Michigan (Agent voor Duitschland: F. A. Brockhaus). Dit tijdschrift, dat American Meteorological Journal heet, en sinds het begin van het vorige jaar bestaat, bevat korte mededeelingen en artikels, o. a. in de September-aflevering: Pline Earle Chase: Tidal Meteorologie. — Frank L. Galt: Meteorological and Sanitary notes at Iquitos. — Daniel Draper: Pneumonia and Ozone — G. H. Cleaveland: Climatology of Northern Michigan, etc.

---

1) In Stieler's Handatlas, Bl. 89, op het gebied van Venezuela.

Digitized by Google

V.

AUSTRALIË EN POLYNESIË.

Vermeerdering onzer kennis van Nieuw-Holland en Polynesië.

Noord-West-Australië volgens Bartholomew. — Het vinden van goud in West-Australië. — Uitvoer van vleesch en emigratie naar Nieuw-Holland. — Publicaties over de Carolinen.

Tot een der belangwekkendste bijdragen over Nieuw-Holland behoort de voordracht, door John George Bartholomew, Honorary Secretary of the Scott. Geogr. Society, voor de bijeenkomst der British Association te Aberdeen in Sept jl. gehouden, en opgenomen in het Scott. Geogr. Magazine van November, p. 529. Zij draagt den titel „North-West Australia. A sketch of the results of recent exploration and the scope of the country for Commercial Development" en wordt opgehelderd door een kaart, die zeker niet minder dan de tekst onze aandacht verdient. Het is nl. een zuiver physische kaart van N. West-Australië, waarop behalve de routes der onderzoekers van dit gedeelte van Nieuw-Holland (de gebr. Gregory en Forrest, Warburton, Giles, von Mueller, Austin, Sholl en anderen) worden aangewezen: the surface characteristics of the country, nl. pastoral and agricultural Land, Forests, poor Sandy Scrub and Bush Land, Sandy Desert and Unexplored, alles door verschillende kleuren. Natuurlijk heeft men bij de altijd nog onvolledige kennis, die men van het land bezit, deze aanwijzing der terreinen, als in 't algemeen genomen en bij benadering aangegeven, te beschouwen. Het pastoral and agricultural land omschrijft de schrijver als goed land, het geheele jaar door voldoende besproeid en volkomen geschikt om voortdurend bewoond te worden. De kleur, waardoor het wordt aangewezen, zou in zekeren tijd van het jaar ook van toepassing mogen heeten voor het nu anders getinte, het zoogenaamde woestijngedeelte; want, als de regen komt, „this great sandy scrub and desert region is immediately changed to a fertile prairie, covered with flowers and grass." Daar intusschen de regen hier zoo onregelmatig en in geringe hoeveelheid valt, en geen rivier of andere waterhoeveelheid gedurende het droge saizoen stand houdt, is dit deel van Australië ten slotte voor permanente bewoning ongeschikt. Toch valt hier in deze groote prairiestreek nog een groot verschil van terrein op te merken. Waar de grond overwegend zandig is, wordt de gevallen regen meestal

Digitized by Google

spoedig opgezogen, of waar de bijzondere geologische gesteldheid van het terrein meren deed ontstaan, verdampen deze in het droge jaargetijde bijna geheel. Doch daar, waar bronnen ontspringen, iets wat nauw samenhangt met de geologische gesteldheid en physische eigenaardigheid van bepaalde districten, is de vruchtbaarheid betrekkelijk veel grooter. Waar die bronnen voorkomen (en zij zijn volgens Bartholomew op vele plaatsen talrijk), daar is de vegetatie zelfs weelderig. Dat de bovenstaande algemeene beschrijving, naar aanleiding der kaart gegeven, in den tekst door zeer verschillende details betreffende de kusten, rivieren, baaien, bodemgesteldheid en producten wordt opgehelderd en aangevuld, spreekt van zelf. Over de mogelijkheid om dit deel van Australië te exploiteeren uit de schrijver zich aldus. Daarvoor zijn noodig menschen en kapitaal, want voor 't oogenblik nog werd de kolonie door den energieken gouverneur, Sir Napier Broome, terecht vergeleken met een te slecht bemand schip, dat, hoe gunstig de wind ook moge waaien, geen krachten aan boord heeft om dien gunstigen wind op te vangen. Groote streken goede grond, geschikt om millioenen schapen en runderen te onderhouden, zijn nooit bezocht dan door de reizigers, die ze ontdekten. Ondernemende emigranten met grootere en kleinere kapitalen zouden hier hunne terreinen vinden; ook zij, die genoeg hadden van de lange strenge winters van Canada, zouden hier een warm zonnig land aantreffen, dat hun beter zou passen. De bovengenoemde gouverneur zorgt zooveel mogelijk voor land- en spoorwegen, telegraphen, nieuwe scheepvaart-verbindingen, de behartigen der belangen van kolonisten en den vooruitgang op elk gebied. De belangstelling der handelaars en industrieelen van Victoria en N. S. Wales voor West-Australië, als „a field of commercial speculation", is dan ook reeds gewekt. Onbekendheid 1) alleen met haar rijken bodem en haar warm

---

1) Het is deze onbekendheid, welke den spr. in de inleiding van zijne zoo eigenaardige voordracht tot een opmerking leidde, die meerdere bekendheid verdient, omdat zij op zoovele andere landen van toepassing is. Hij verlangt nl. dat „the descriptive and commercial geography of our British Colonies should be made a subject of primary importance in school education, so that the children of our working classes may thus become familiar with the advantages and disadvantages to be realised by living in India, Australia, Canada, Cape Colony or any other part of our British dominions, and thus, by inducing free and voluntary emigration, avoid the very possible political necessity of compulsory emigration. Much has been done in this direction by the work of Colonial Governments, and even the enterprise of the shipping agents, and railway and landcompanies; but, to be effectual, such „Emigration Geography" must be more widely diffused and this can best be done in our schools."

Digitized by Google

klimaat, haar weiden en de „almost inexhaustible pearl-shell beds" is oorzaak, dat zoo vele velden nog niet met „flocks and herds" bedekt zijn. Overigens koestert hij van dit deel van Nieuw-Holland volstrekt geen mindere verwachtingen dan van eenige andere kolonie. —

Wij voegen aan deze zoo degelijke en uitvoerige beschrijving een korter bericht toe over het vinden van goud in West-Australië, dat wij ontleenen aan het jongste nummer der Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, VIII, 3, p. 137. Daaruit blijkt dat eindelijk ook in deze kolonie door zoogenoemde prospectors, dat is door lieden, die goud gaan zoeken, ook werkelijk goud gevonden is. Dit had nl. plaats in het groote noordelijke Kimberleydistrict, en wel in de nabijheid der Margarete-rivier, die onder 18° 8′ Z. B. en 125° 56′ O. L. Gr. zich in de Fitzroy ontlast. Zij vonden er in korten tijd 14 oncen goud, maar waren, daar zij gebrek aan levensmiddelen begonnen te krijgen, voorloopig genoodzaakt terug te keeren. Blijkt het dat deze ontdekking zal leiden tot de exploitatie van een werkelijk iets opleverend goudveld, dan zal ook zij niet weinig tot den bloei der kolonie kunnen bijdragen. —

Aan datzelfde tijdschrift ontleenen wij eenige bijzonderheden over den uitvoer van bevroren vleesch uit Australië, waaraan een opmerking wordt vastgeknoopt, die daarom merkwaardig is, dewijl zij over de toekomst van landverhuizers in Nieuw-Holland een ander licht werpt dan het artikel van Bartholomew. Wat den uitvoer van bevroren vleesch, meest van schapen, betreft, toen men in staat was, het in volkomen goeden toestand in Engeland in te voeren, nam het vervoer steeds toe (in 1884: 632.917 geslachte beesten). Ten naastenbij twee derde daarvan kwam uit Nieuw-Zeeland. Daar echter de vleeschprijzen in Engeland thans laag zijn, daalden ook die van het uit Australië aangevoerde vleesch, en wel tot 0.40 Mark per ℔. Bij dien prijs konden de Frozen Meat Companies niet bestaan, en zij hadden moeten ophouden te werken, als niet de Orient Steam Navigation Company had aangeboden, de vracht voor bevroren vleesch naar Londen van ½ pence tot den prijs van ¼ pence te verlagen. Kon men een hooger prijs voor het vleesch maken dan 0.40 Mk. per pond, dan zou dat meerdere gelijkelijk tusschen de genoemde compagniën verdeeld worden. Aan het slot van zijn bericht vestigt de schrijver, die zich „Gr." teekent (waarschijnlijk een verkorting van den naam Greffrath, toekomende aan een der beste kenners van Nieuw-Holland, er de aandacht op, hoe snel de veestapel in Australië toeneemt (1 Maart 1885 : 74.395,954 schapen en 8.178,745 runderen, en dat op een gezamenlijke bevolking van slechts 3¼ millioen), doch tevens herinnert hij er aan, hoe de

Digitized by Google

zeer lage prijzen der belangrijkste exportartikelen van Australië (tarwe, wol en vleesch) een deprimeerenden invloed op de toestanden daar uitoefenen. „Wir können," zoo eindigt hij, „vor einer Auswanderung nach diesem Continent zur Zeit nur ernstlich warnen." —

Is het waar dat de gebeurtenissen op politiek gebied zich dikwijls in het aantal der geographische publicaties over bepaalde terreinen afspiegelen, dan zouden die over de Carolinen-eilanden daarvoor een nieuw bewijs kunnen leveren. Sedert ons vorig nummer vallen daarvan te vermelden het artikel van den uitstekenden kenner der Philippijnen, F. Blumentritt, in de Mitt. der K. K. Geogr. Ges. zu Wien, XXVIII, N°. 10, p. 434, getiteld: „Die Spanischen Ansprüche auf die Carolinen," waarin de vroegere geschiedenis der vestiging van de Spanjaarden wordt medegedeeld en natuurlijk de tegenwoordige quaestie tusschen Duitschland en Spanje wordt besproken. Opmerking verdient dat niet enkel op Spaansche schoolatlassen en in Spaansche schoolboeken de Carolinen en Palaos reeds lang als Spaansche bezittingen werden gekleurd en opgegeven, maar ook in „eine grosse Anzahl von deutschen Hand- und Schulatlanten." Ook blijkt uit dat artikel op nieuw ten duidelijkste dat het spaansche escader reeds in Juni of Juli van 1885 gereed stond om den gouverneur naar Yap te voeren, waar deze de Carolinen bij de Philippijnen zou annexeeren en waar de zetel van den „Gobierno politico militar del Archipiélago de Carolinas" zou gevestigd worden. — Ter toelichting van dit artikel vervaardigde Ritter le Monnier een kaart naar de onderzoekingen van Duperre in 1824, van den bekenden Rus Lütke in 1827 en 1828, de opnamen der Engelschen en die van het Duitsche oorlogschip „Hertha" (1876). Daarop komen in cartons ook enkele typische eilanden op grootere schaal voor. In de „Bemerkungen zur Karte" ontvangen wij een geographische en ethnographische beschrijving der groep aan de hand van Meinicke's voortreffelijk werk „Die Inseln des Stillen Oceans," Leipzig, 1876, en andere. Een tweede artikel over „the Caroline Islands" vinden wij in het December-nummer van „The Scott. Geogr. Magazine" van de hand van Thomas Muir, waarin eveneens een beknopte physische beschrijving der groep en de geschiedenis der kolonisatie wordt gegeven, doch waarin tevens de aandacht wordt gevestigd op de overblijfselen van muren en lage huizen, op sommige eilanden, vooral Ponape, aangetroffen, waarvan de tegenwoordige bewoners niet weten, wie ze gebouwd heeft. Eindelijk vermelden wij nog de „Caroline Islands. Sheet of Maps to illustrate the dispute between Germany and Spain." Various Scales. W. and A. K. Johnston, Edinburgh and London, 1885.

Digitized by Google

VI.

POOLSTREKEN EN OCEANEN.

Vermeerdering onzer kennis van poolgewesten en oceanen.

Dr. F. Boas' reis in Baffinsland 1883—84. — Oceanographie. — Nordenskjölds tocht naar Groenland in 1883. — Toestand van het ijs ten O. van Groenland in den zomer van 1885. — Kaarten van de Amerikaansche pool-expeditie.

In dit Tijdschrift (Dl. VII, Meded. p. 87 en Dl. II Nieuwe Serie, p. 55) zijn vroeger mededeelingen gedaan betreffende de reis van Dr. Franz Boas naar Baffinsland, waarheen hij in Mei 1883 vertrok, terwijl hij in September 1884 te St. John, op New-Foundland, is teruggekeerd. Thans vinden wij in Bd. XII der Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde te Berlijn, p. 288, een verslag van die reis, met bijbehoorende kaart 1). Reeds eene oppervlakkige beschouwing van deze laatste — waarop het terrein tusschen 62° 30′ N.B.—70° N.B. en 60°—71° W.L. Gr. wordt voorgesteld — doet ons zien, welke groote verschillen er bestaan tusschen de Engelsche Admiraliteitskaart en de resultaten der nieuwere opnemingen: het grootste gedeelte der kustlijn heeft volgens deze laatste een geheel ander verloop dan men tot nog toe gemeend had. De Heer Boas heeft op zijne reis langs de kusten en gedeeltelijk door het binnenland van zuidelijk Baffinsland met de grootste bezwaren en ontberingen te kampen gehad, van welke we alleen vermelden dat hij, bij gelegenheid van een tocht naar het Noorden van de Cumberland Sond, gedwongen was twee dagen lang bij eene temperatuur van — 45° C. zonder vuur in eene sneeuwhut te verblijven, zoodat zijn bediende dan ook bevroren voeten had. Het uitgangspunt bij het ondernemen der tochten langs de kust was het eiland Kikkerten in de Cumberland Sond (die op Stieler's „Polar-Karte" van 1876, blad no. 10, Hogarth Sond heet). Dit eiland ligt op ongeveer 65° 45′ N.B. en 65° 55′ W.L. en heeft aan de Noordzijde een haven, waar zich twee stations voor de walvischvangst bevinden; het eene behoort aan eene Amerikaansche firma, het andere aan den Heer Noble te Aberdeen.

De eerste tocht had plaats naar het Duitsche Poolstation onder Dr. Giese, dat zich in den Kingua-fjord bevond. Den 14den September (1883) kwamen de leden der Duitsche Poolexpeditie in de haven van Kikkerten

1) Zie ook het pas verschenen Ergänzungsheft no. 80 van Petermann's Mitteilungen, getiteld: Dr. Franz Boas, Baffin-Land. Geographische Ergebnisse einer 1883 und 1884 ausgeführten Forschungsreise. Hierbij is een groote kaart gevoegd van de Cumberland-sond en het Cumberland-schiereiland. Schaal 1 : 1,050000.

Digitized by Google

aan, en den 16den scheepten zij zich in op de „Germania" (waarmede de Heer Boas gekomen was) om naar Duitschland terug te keeren.

Op zijn eerstvolgenden tocht in noordelijke richting naar de fjord Pagnirtoe ontdekte Dr. Boas voor het eerst een der diep ingesneden dalen, welke de bergmassa's ten oosten van de Cumberland Sond scheiden; aan beide zijden verheffen zich de rotswanden steil boven het omstreeks 3 kilometer breede dal. Het gebergte langs de oostkust van Baffinsland, van de Lancaster Sond af tot kaap Mercy, de zuidpunt van het schiereiland Cumberland, bestaat uit bergmassa's, die door diepe, nauwe dwarsdalen zijn gescheiden. Dit is het duidelijkst te zien op het genoemde schiereiland, waar van het noord-oosten en het zuid-westen diep in het land dringende fjorden elkander twee aan twee naderen, en dan door een laaggelegen dal verbonden zijn. De beide inzinkingen van Kingnait in het westen naar Padli in het oosten, aan de Davis-straat, en van Pagnirtoe aan de Cumberland Sond naar Pagnirtoe aan laatstgenoemde straat, verdeelen het schiereiland in drie bergmassa's, die hoogten van meer dan 2000 meters bereiken, terwijl de hoogte der dalen nauwelijks 100 meters bedraagt. Het is, na de ontdekkingen van Greeley in het hooge Noorden, zeer waarschijnlijk, dat dergelijke vormingen zich langs de geheele westkust der meer noordelijke straten bevinden. Zoo staat de Greeley-fjord met de Archer-fjord in verbinding door een dal, dat het Noorden en het Zuiden van het met ijs bedekte gebergte van Grinnell-land scheidt; waarschijnlijk vormt de Hayes-Sond evenzoo een nauwe straat tusschen Grinnell-land en Ellesmere-land.

Westelijk van de bergketen, die zich langs de oostkust van Baffinsland uitstrekt, ligt een laag heuvelland, dat naar het westen langzamerhand in eene groote vlakte afloopt. De zuidelijke kust van de Cumberland Sond wordt gevormd door een plateau met steile wanden, dat in het zuiden het hoogst is en dat eveneens naar de genoemde vlakte afhelt. In deze laatste liggen twee groote meren: het zuidelijkste, het Amakdjoea-meer, nadert tot op omstreeks 35 kilometers de „White Bear Sound", de Toednikten der Eskimo's, aan de Hudson-straat. Zijn water stroomt in een breede bedding met kracht naar het noordelijk gelegen Nettilling-meer, dat omstreeks 20 meters boven den zeespiegel ligt en dat een breeden stroom, den Kooekdjoea, naar het Fox-kanaal zendt. Dit meer neemt de plaats in van het Kennedy-meer, dat tot nog toe op de kaarten voorkwam. De beide breede zeearmen, die het meer met de Cumberland Sond en het Fox-kanaal verbinden, bestaan in werkelijkheid niet, evenmin als de inhammen der zee, die uit de

Digitized by Google

Davis-straat en de Eclipse sond naar de westelijk gelegene zee zouden voeren. Baffinsland strekt zich onafgebroken van de Lancaster sond tot de Hudson-straat uit, en vormt aldus een eiland, dat Madagaskar in uitgebreidheid overtreft.

De waterscheiding tusschen het Fox-kanaal en de Cumberland sond ligt oostelijk van het Nettilling-meer tusschen twee kleinere meren en bestaat uit een nauwelijks 1 kilometer breede bodemverheffing. Het Nettilling meer is ongetwijfeld een relicten-meer, want het land er omheen draagt de duidelijkste sporen van recente opheffing en het meer heeft een zee-fauna.

Omtrent den toestand van het ijs in de Cumberland sond zegt de schrijver, dat het gewoonlijk tot het begin van December duurt, voordat de sond geheel met ijs bedekt is. In de eerste helft van December 1883 was dit echter nog niet het geval; drie weken later was de zee ten zuiden van Kikkerten bevroren, en in Maart kwam de ijsbedekking tot aan het zuidelijk uiteinde van de sond. In de eerste tien dagen van Juli breekt het ijs hier op, terwijl dan aan de tegenoverliggende kust nog tot het eind van Augustus sledevaarten plaats hebben.

Wij voegen hier nog bij dat in de jongste aflevering (XI) van Petermanns Mitteilungen, p. 424 vlg., door denzelfden schrijver eenige „Bemerkungen zur Topographie der Hudsonbai und Hundsonstrasse" worden medegedeeld. De Heer Boas bespreekt daarbij de oudere en de nieuwere van dit gebied bestaande kaarten, en wijst op de veranderingen, welke daarop, ten gevolge van latere opnemingen, achtereenvolgens zijn aangebracht. Hij voegt daarbij eene kaart (Tafel 19): „die Eskimo-Länder nördlich der Hudson-strasse. Zur Uebersicht der neuesten Aufnahmen unter Captain Hall, Schwatka, Spicer und Keeney, Boas und Anderen" op een schaal van 1 : 6,000,000.

De reizen der verschillende onderzoekers zijn hierop aangegeven, en over het geheel wijkt de gedaante der verschillende landen aanmerkelijk af van die, welke zij op de vroegere kaarten hebben; dit geldt vooral van het Baffinsland. Het op de kaart geteekende gebied strekt zich uit tusschen 60°—71° N.B. en 60°—100° W.L. v. Gr. —

Een der belangrijkste voordrachten, gehouden bij gelegenheid der bijeenkomst van „the British Association" te Aberdeen, was die van den heer John Murray, den directeur der Challenger-publicaties, over de uitkomsten van diepzee-onderzoekingen. Het volgende kan beschouwd worden als een overzicht van de gevolgtrekkingen, waartoe de heer Murray is gekomen, na samenvatting van alles wat over dit onderwerp bekend

Digitized by Google

is. In de diepste gedeelten van den Oceaan, welke zich over de helft der aardoppervlakte uitstrekken, en die twee tot vijf (Engelsche) mijlen beneden den zeespiegel liggen, vinden wij in alle opzichten een groote eenvormigheid. De temperatuur komt nagenoeg overeen met die van het vriespunt van zoet water, de temperatuurafwijkingen bereiken een bedrag van hoogstens zeven graden en keeren overal, in den loop van het jaar, op dezelfde wijze, standvastig terug. Zonlicht en plantenleven zijn afwezig, en hoewel er dieren, behoorende tot elk der groote typen, voorhanden zijn, bestaat er bij hen toch geen groote afwisseling in vorm noch veelvuldigheid van individuen; elke soort van verandering of overgang heeft buitengewoon langzaam plaats. In de minder diepe gedeelten van dit gebied, bestaan de bezinksels voornamelijk uit schelpen en geraamten van aan de oppervlakte levende dieren, in de diepere uit een roode klei, vermengd met vulkanische bestanddeelen, overblijfselen van pelagische werveldieren, kosmisch stof, klompjes mangaanijzer en zeolietkristallen.

Het is tot nog toe niet mogelijk geweest, overeenkomst te ontdekken tusschen de bezinksels, welke thans in de diepste gedeelten van den Oceaan worden afgezet, en de gesteenten, waaruit de vastelanden bestaan; deze overeenkomst heeft men echter wel aangetroffen in die gedeelten, welke onmiddellijk aan de vastelanden grenzen. Hier bezinken bijna alle stoffen, die in zwevenden toestand in den Oceaan worden gebracht, en dit is tevens het gebied van afwisseling en verandering ten opzichte van licht, temperatuur, beweging en biologische toestanden. Van de kust af strekt het zich benedenwaarts uit tot op een diepte van misschien twee of vier mijlen, in horizontale richting van 60 tot 300 mijlen. Het omvat dus alle gedeeltelijk ingeslotene zeeën, zooals de Noordzee, de Middellandsche Zee, de Caraïbische Zee en vele andere. Planten en dieren komen nabij de kust in overvloed voor, en de laatste zelfs in betrekkelijk groote hoeveelheid, ook in de diepere gedeelten van dit gebied. Hier vinden wij thans het wordingsproces der lagen, die eenmaal rotsen zullen vormen, overeenkomende met die, welke tegenwoordig de groote massa's der vastelanden uitmaken.

Gedurende de verschillende geologische tijdperken schijnen de bezinkselen, welke in dit overgangs- of grensgebied uit het water werden afgezet, bovenwaarts te zijn gedrongen, en onder het vormen van plooien of vouwen tot droog land te zijn geworden, zoowel ten gevolge van de langzame afkoeling der aarde als van de noodzakelijkheid, waarin de buitenste korst verkeerde, om zich te voegen naar den inkrimpenden vasten kern.

Digitized by Google

De veranderingen in de diepste gedeelten van den Oceaan, hoe groot ze ook geweest mogen zijn, kunnen met deze niet worden vergeleken. De heer Murray is van meening dat de aanwezigheid van koraalriffen en atollen, in plaats van te wijzen op een groote en algemeene daling, eerder beschouwd moet worden als een kenmerk van groote onbewegelijkheid en vastheid van den zeebodem. Volgens hem zouden de uitkomsten van vele reeksen van onderzoekingen ons tot de gevolgtrekking moeten leiden, dat wij de diepste gedeelten der zee, als de minst aan verandering onderhevige der aardoppervlakte, hebben te beschouwen, en dat er geen sprake meer kan zijn van een groot vasteland, dat in het tertiaire tijdperk in den Grooten Oceaan zou hebben bestaan, noch van een Lemuria in den Indischen, noch van een continentaal Atlantis in den Atlantischen Oceaan. (Proc. R. G. Soc., October). —

Wij besluiten dit overzicht met enkele korte mededeelingen. Vooreerst dan het bericht dat de hydrographische waarnemingen der expeditie van Nordenskjöld naar Groenland, in 1883, door Axel Hamberg bewerkt, en door Nordenskjöld in de Proceedings of the Royal Geographical Society gepubliceerd zijn geworden. In de Deutsche Geographische Blätter, onder redactie van Dr. M. Lindeman te Bremen (Band VIII, Heft 3) wordt er een verkort overzicht van gegeven, waarnaar we den lezer verwijzen. — In laatstgenoemd tijdschrift vinden we een korte mededeeling van kapitein Gray betreffende den toestand van het ijs aan de oostkust van Groenland, op hoogere breedte, in den zomer van 1885. De grens van het drijfijs lag dit jaar zeer ver naar het Westen, op minstens 180 (Engelsche) mijlen van Prince-Charles-Foreland (Spitsbergen): bij 74° N.B. lag zij op 14° W.L. Gr. en bij 71° N.B. op 16° W.L. Gr. „Ik voer in Augustus" zegt Gray, „langs de oostkust van Groenland, van het eiland Shannon tot den ingang van de Scoresby-sond, somtijds in het gezicht van het land, somtijds verder van de kust af. Bij de Liverpool-kust voer ik tusschen landijs door, maar vond er geen walvisschen. Het ijs was open genoeg voor een stoomschip, zij het dan ook niet zoo open als het wel in vroegere jaren geweest is."

Ook vinden we nog in Dr. Lindeman's tijdschrift vermeld, dat de kartografische resultaten op de beide Amerikaansche poolstations verkregen, gepubliceerd zijn, nl. 1o. een kaart van de „Baffin Bay and Lincoln Sea", uitgegeven door het Hydrogr. bureau te Washington, en waarop de ontdekkingen van het station aan de Lady-Franklin-Bay, in het binnenland van Grinnell-land en aan de noordkust van Groenland tot 40° W.L. Gr. (Kaap Kane), zijn aangegeven en 2o. een door het Departement

Digitized by Google

van Oorlog te Washington uitgegeven kaart van luitenant P. G. Ray: „Map of explorations in North-Western Alaska," waarop de kustlijn is geteekend van Kaap Lisbourne tot Kaap Simpson, terwijl er tevens op zijn aangegeven de uitkomsten der onderzoekingstochten, ondernomen van uit het station Oeglamie bij Point Barrow: oostelijk, langs de kust, naar Mackay Inlet, en zuidelijk, in het binnenland, langs de Meade-rivier, tot voorbij 70° N.B.

VII.

PHYSISCHE EN MATHEMATISCHE AARDRIJKSKUNDE.

De aardbeving in het district Pisjpek [1]) in den nacht van 21 op 22 Juli 1885.

Omtrent deze aardbeving ontleenen we de volgende mededeelingen aan de „Wostotsjnoe Obozrjenie" van 5 Sept. en 19 Sept. jl.

Door hare hevigheid en langdurigheid moet de aardbeving in den nacht van 21 op 22 Juli gerekend worden tot de in deze streken zelden voorkomende; misschien zelfs overtreft ze in beide opzichten al degene, die er tot nog toe geweest zijn. Volgens het zeggen der bewoners had er vijftien jaar geleden eene dergelijke aardbeving plaats, die nagenoeg acht dagen duurde; maar die, welke er nu geweest is, overtreft in langdurigheid al degene, die de meest bejaarden zich kunnen herinneren.

Reeds drie weken lang bemerkt men in meerdere of mindere mate de schudding van den bodem en het daarmede gepaard gaande onderaardsche gedruisch, en dit houdt ook nu nog met tusschenpoozen aan, en wel eenige keeren per dag. Personen die in het gebergte geweest zijn, verhalen dat daar minstens een week voor den 21sten lichte schokken en een zacht onderaardsch gerommel werden waargenomen, maar daar zulke verschijnselen in die streken niet zelden voorkwamen, en zich nimmer

---

1) Het district Pisjpek is een onderdeel van het gebied van Semirjetsjensk (het Zevenstroomenland) in Russisch Centraal-Azië (omstreeks 30° N.B. en 75° O. L. van Greenwich); het ligt aan de noordzijde van de Alexander-keten, waarover in deze mededeeling gesproken wordt, en behoort tot het stroomgebied der Tsjoe-rivier; de plaatsen Soekoeloek, Tolmak (Tokmah) en het ten O.N.O. daarvan gelegen Wjernoje alsmede Toergan en Borochoedzir, kan men vinden op bl. 64 van Stieler's Hand-atlas.

Digitized by Google

door hevigheid onderscheidden, had ook ditmaal niemand et iets bijzonders in gezien.

Het is opmerkelijk dat gedurende dien geheelen tijd de hevigste schok nagenoeg altijd op hetzelfde uur plaats heeft gehad, nl. ofnstreeks drie ure des nachts, hetgeen wijst op een zekere periodiciteit in het voorkomen van de hevigste werkingen der onderaardsche krachten, die zich openbaarden op een bepaald, vooraf bekend tijdstip, met verschillen van slechts enkele minuten; overdag waren die schokken minder hevig. Het aantal schokken te Bjelowodsk bedroeg, volgens het zeggen der inwoners, op den eersten dag 32, behalve de zwakke en lichte, want de aardbeving hield bijna zonder tusschenpoozen aan; gedurende de vijf volgende dagen kwamen telkens niet minder dan 12—16 schokken voor, en bovendien tamelijk veel lichte. In het dorp Tolmak op 97 werst van Bjelowodsk werden op den eersten dag 24 schokken gevoeld. Het gebied, waar voortdurend onderaardsch gerommel werd gehoord, en van waar de aardschokken uitgingen, was de Alexander-keten, 8 werst ten zuiden van Bjelowodsk, en dit dorp, dat van al degene waar de aardbeving gevoeld werd, het dichtst bij het gebergte ligt, en in vergelijking met de andere het laagst, heeft ook het meest geleden.

Zooals bekend is, zijn er in Midden-Azië, dat geheel midden in het vasteland ligt, geen vulkanen, en datgene wat de beroemde Alexander von Humboldt voor vulkanische verschijnselen hield, bleek later te zijn ontstaan ten gevolge van het branden van onder de aardoppervlakte liggende steenkolenlagen; de aardbeving heeft dus waarschijnlijk een anderen oorsprong gehad.

Verder heeft men eenige dagen voor het begin der aardbeving, en op den eersten dag er van, een buitengewoon groote hoeveelheid vallende sterren waargenomen, maar, voor zoover mij bekend is, zien de geleerden geen verband tusschen de beide soorten van verschijnselen 1).

In het gebergte hadden aardverschuivingen en bergstortingen plaats en vormden zich groote scheuren en reusachtige afgronden, waarvan sommige zoo groot waren, dat ze van uit Bjelowodsk met het bloote oog gezien konden worden. Te Bjelowodsk waren de scheuren niet breeder dan een arsjin (28 cM.), maar zij waren talrijk: het plein voor de kerk en de open plaatsen bij verscheidene huizen waren gescheurd; sommige scheuren liepen onder de huizen door. Het is duidelijk, dat de laatste alle min of meer beschadigd werden, terwijl de richting der scheuren zóó

1) Zie hieromtrent Tijdschrift Aardr. Gen., Nieuwe Serie. Dl. I. Versl. en Meded., p. 62.

Digitized by Google

verschillend was, dat de richting waarin de schok plaats had, niet bepaald kon worden.

Het is opmerkelijk, dat tusschen Bjelowodsk en Soekoeloek, een groot Doengaansch dorp onbeschadigd bleef; dit kan hierdoor verklaard worden, dat alle huizen der inboorlingen lager, kleiner en anders gebouwd zijn dan die der Russen. Te Pisjpek scheurden de muren van vele huizen en van sommige werd het dak afgerukt.

Te Tolmak werd, in weerwil dat vooral de eerste schok zeer hevig was, slechts één hut beschadigd, en bovendien ontstonden in de muren der woning van den militairen kommandant lichte scheuren.

In hetzelfde nummer (van 5 Sept.) van bovengenoemd nieuwsblad komt een bericht uit Wjernoje voor, waaraan we nog het volgende ontleenen:

De aardbeving te Pisjpek (in het dal der Tsjoe) is ook te Wjernoje licht voelbaar geweest. In het „Toerkestansche Nieuwsblad" wordt medegedeeld dat de vreeselijke aardbeving van 22 Juli zich ook uitgestrekt heeft over het noordelijkste gedeelte van het gebied van Fergana. Gedurende de geheele maand Juli en ook in Augustus is het te Wjernoje zeer heet en droog geweest. Overdag bedroeg de luchtwarmte in de schaduw meer dan 30° R.; in de zon steeg het kwik in den thermometer tot 45° R.; kleine regenbuien komen in dit gebied zeer zelden voor, maar den 30sten Juli was er een hevige onweersbui, vergezeld van zwaren regen en hagel, welke laatste een dikke laag op den bodem vormde en veel graan verwoestte bij Issyk en Toergen; de bui trok als gewoonlijk in oostelijke richting en eindigde te Borochoedzir. Eenige dagen voor de aardbeving viel in het dal der Tsjoe eveneens veel hagel, die den grond dicht bedekte.

Ten slotte vermelden wij nog, dat volgens een bericht in het nummer van 19 Sept., aan den mijn-ingenieur Ignatief het onderzoek van het gedeelte der Alexander-keten is opgedragen, vanwaar de aardbeving is uitgegaan. Naar men zegt, zouden, sedert de aardbeving heeft plaats gehad, hier en daar in de kloven van het gebergte bronnen voor den dag zijn gekomen. De uitslag van bovenbedoeld onderzoek kan dus zeer belangrijk zijn.

Uit latere mededeelingen van hetzelfde nieuwsblad (in het nummer van 10 October) blijkt nog, dat er op 23, 25 en 26 September te Pisjpek een vrij sterk onderaardsch gerommel werd waargenomen, vergezeld

Digitized by Google

van aardschuddingen; de aardbeving in het dal der Tsjoe is nog volstrekt niet geëindigd, maar doet zich iederen nacht, hoewel niet in hevige mate, gevoelen. Bovendien waren er op 27, 28, 29 en 30 September des nachts aardbevingen te Pisjpek, waarvan de laatste steeds zwakker werden, maar omstreeks 30 minuten aanhielden.

Mercator's Wereldkaart van het jaar 1538.

In de „Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik", Jhrg. VIII, Heft 1, worden door Steinhauser eenige mededeelingen betreffende deze kaart gedaan, waaraan we de volgende bijzonderheden ontleenen.

Zooals bekend is, werd in het jaar 1878 in eene uitgave van Ptolomaeus' Geographie, welke zich in de bibliotheek van het Amerikaansch Aardrijkskundig Genootschap te New-York bevond, maar die eenmaal aan Mercator behoord had, een afdruk gevonden van de voor verloren gehoudene wereldkaart van Mercator van het jaar 1538. Het Genootschap heeft photolithographische afdrukken van deze zeldzame kaart laten maken, en deze aan andere genootschappen toegezonden, alsook aan bijzondere personen. Zoo heeft het K. K. Geogr. Genootsch. te Weenen er een ontvangen 1), en eveneens de Heer Steinhauser, die naar aanleiding daarvan de bovenbedoelde mededeelingen ten beste geeft.

Al dadelijk trekt het de aandacht dat de projectie der kaart geheel afwijkt van de thans gebruikelijke. Elk der beide halfronden (het Noordelijke en het Zuidelijke), die elkaar op den 90sten lengtegraad raken, vormt een cirkelvlak met eene opene ruimte in het midden, die den vorm van een hart heeft en in welker spits toeloopende punt de Pool ligt. Deze is het middelpunt der parallelcirkels, waarop de lengten zijn aangebracht in verhouding tot de afmetingen, die zij op den bol hebben, zoodat de projectie de vlakte-uitgebreidheden getrouw weergeeft. Mercator was niet de eerste, die deze projectie gebruikte; Sylvanus (1511) en later Finaeus (1531) hadden dit reeds vroeger gedaan. In 1514 gaf Werner te Neurenberg verscheidene door den Oostenrijker Stabius aangegeven projectie-wijzen voor wereldkaarten uit, van welke N°. II met die van Mercator's wereldkaart (met uitzondering van de Zuidelijke helft) volkomen

---

1) Wij kunnen hier bijvoegen dat ook het Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, door de welwillendheid van de zustervereeniging te New-York, in het bezit van een der bedoelde afdrukken is gekomen, welke zich thans in de kaartenverzameling van het genootschap bevindt. Red

Digitized by Google

overeenstemt. Men kan zonder bezwaar van den genialen ontdekker der zeekaarten-projectie veronderstellen, dat hij de bovenomschrevene projectie zelf heeft uitgevonden, zonder die van zijne voorgangers te kennen. Indien zij hem echter bekend is geweest, dan bewijst toch de wijze, waarop hij ze aanwendde, dat hij er met zelfstandig oordeel datgene aan ontleende wat hij noodig had, en het onbruikbare verwierp, zooals bijv. het hartvormig uitloopen van de Zuidelijke helft der aarde, dat men bij Stabius vindt.

Beschouwt men het gradennet meer van nabij, dan ziet men dat de eerste meridiaan dicht langs Afrika loopt, evenals dit met den meridiaan van Ferro het geval is, maar dat de afwijking in de lengte grooter wordt, naarmate men oostelijker gaat. Op 30° lengte bedraagt het verschil circa 5°, op 40° reeds 11°; op 90° is het tot 50° aangegroeid. Azië strekt zich uit tot 240° en het eiland Sipango (Japan) teekent Mercator op 267° lengte en 50° breedte.

De verbazende uitgestrektheid in de richting van het oosten, welke op de kaarten der 15de en van het begin der 16de eeuw aan Azië wordt gegeven, is een gevolg van de omstandigheid dat de geographen van dien tijd niet wisten dat de bij Ptolomeus genoemde landen, dezelfde waren als die, welke door de reizen van Marco Polo en anderen onder andere namen bekend waren geworden; de laatstgenoemde plaatsten zij oostelijk van de eerste. Zoo vindt men bij Mercator: Sinarum regio en Serica (het Zijdeland) van Ptolomaeus, en veel verder naar het oosten: Cathai, Thebet en Sipango van Marco Polo. Slechts door deze verkeerde voorstelling aangaande de uitgestrektheid van Azië konde Columbus er toe komen om Azië in westelijke richting, van Europa uit, te willen bereiken.

Mercator kent in 1538 nog geen Atlantischen en geen Grooten Oceaan. De eerstgenoemde is bij hem de *occidentale*, de laatste de *orientaal-Indische*, ter onderscheiding van den *meridionaal-Indischen*. Ten Zuiden van straat Magelhaês teekent hij een groot antarctisch vasteland, waarvan de noordelijkste gedeelten tot voorbij 50° Z.Br. komen, met het bijschrift: „Terras hic esse certum est, sed quantas quibusque limitibus finitas incertum." Twee eilanden, Insula losroccos en Insulae fortunatae, wijzen op land, dat waargenomen was in het gebied van het tegenwoordige Australië, welks plaats wordt ingenomen door eene „verklaring van verkorte namen." De oostkust van Amerika is bekend tot aan den ingang der Hudsonsbaai, Labrador draagt den naam van Bacalcarum regio, en onder den Poolcirkel ziet men een fretum arcticum, dat in littora incognita uitkomt. De kust nadert, in hare hypothetische gedaante,

Digitized by Google

Azië tot op een afstand van 30°, en buigt zich om naar het fretum arcticum. De kust van Groenland hangt, wat opmerkelijker is, samen met die der Witte Zee, en in het Noorden ontmoeten wij als namen van landen: Jugoria en Hungaria magna.

Afrika komt in gedaante en in schrijfwijze der namen nog geheel overeen met de kaarten van Ptolomaeus. — Madagascar is bekend, maar in plaats van de Maskarenen vindt men een groot eiland Sansibar.

Wij hebben dus in Mercator's wereldkaart eene afspiegeling van de kennis der aarde, in den tijd, toen deze, nog eerst 26 jaar oud, als leerling in de geographische wetenschap beschouwd kon worden, wiens arbeid door zijne latere werken, nl. zijne groote wereldkaart (1569), zijne globes, zijn atlas, ver werd overtroffen. Evenals van de groote wereldkaart in acht bladen, die in de Nationale Bibliotheek te Parijs bewaard wordt, is er ook van de kleine te New-York slechts één exemplaar tot ons gekomen.

Naar aanleiding van het in bovenstaande regelen medegedeelde omtrent de verschillende projectie-wijzen van den Oostenrijker Stabius, voegen wij nog hierbij dat in Band V van het „Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie", p. 289, een artikel voorkomt van denzelfden schrijver, aan wien we bovengenoemde bijzonderheden omtrent Mercator's oudste wereldkaart verschuldigd zijn. Het bedoelde artikel heeft tot opschrift: „Stabius redivivus, eine Reliquie aus dem 16. Jahrhundert," en bevat, behalve eenige korte berichten omtrent Stabius' of Stab's leven en werken, beschouwingen over de door hem (en niet door den Neurenberger Werner) uitgevondene hartvormige projectie, bij welke de juiste verhoudingen van de grootten der werelddeelen bewaard blijven. De Heer Steinhauser stelt, met het oog op de misvorming, die de landen in het Zuidelijk halfrond, bij de toepassing van de bedoelde projectie, ondergaan, eene wijziging voor, welke hij toelicht door eene kaart, waarop de aardoppervlakte volgens de gewijzigde projectie-wijze, is geconstrueerd.

Ten slotte zij nog vermeld, dat op p. 137 en vlg. van Bd. V van het laatst aangehaalde tijdschrift, door den Heer Steinhauser tabellen worden gegeven, bevattende de afmetingen van de aardsphaeroïde, uitgebreid tot minuten-dekaden, als eene voortzetting van den arbeid van Dr. Hermann Wagner (Band III van Behm's Geographisches Jahrbuch. Gotha 1870).

Digitized by Google

VIII.

PERSONEN, AARDRIJKSKUNDIGE WERKEN, ENZ.

Nederland in zakformaat.

De Heeren Gebr. van Cleef, uitgevers van bovengenoemd werk, hebben mij verzocht van deze uitgave in dit Tijdschrift melding te maken, en ik voldoe gaarne aan dat verzoek, al is het zonder twijfel een concurrent van mijne eigene werkzaamheid op dat gebied.

Maar ik ben vast overtuigd dat niets den bloei der studie op aardrijkskundig terrein, en dus ook het kaartendebiet, beter bevorderen kan, dan wanneer er steeds meer en meer in praktischen zin wordt gearbeid, en aan dien eisch voldoet „Nederland in zakformaat," terwijl de naam van den bewerker een deugdelijken inhoud waarborgt.

Het werk bestaat uit twee gedeelten: een Atlas van 43 bladen en een tekstboekje, bevattende Gegevens van allerlei aard. De kaarten werden vervaardigd onder toezicht van den Kolonel-Ingenieur J. H. Kromhout, die persoonlijk de „Gegevens" bijeenbracht.

Van de eerste verzameling zijn 36 stuks overdrukken in blauw van den bekenden Topografischen Atlas op de schaal van 1 : 200,000, terwijl een zevental dient om overzichten te geven van terrein, indeeling enz.

De hoofdzaak is ongetwijfeld de aaneengesloten verzameling der 36 eerste bladen, die, gelijk ik reeds zeide, het terrein en de namen in blauw vertoonen, maar verrijkt zijn met een zeer duidelijke grensindeeling der gemeenten in zwart, welke scherpe kleur ook is gebruikt om de namen van alle gemeenten te vermelden en om de spoorwegen aan te duiden, afzonderlijk de enkel- en dubbelsporige. Daar de Militaire topografische inrichting de reproductie tot stand bracht, is men verzekerd van eene nette, ja sierlijke behandeling, doch het mag niet ontveinsd worden dat het blauw wel ietwat verduisterd wordt door het sterk sprekende zwart; toch is doorgaande de bruikbaarheid niet in de waagschaal gesteld.

Met genoegen begroet men ook de menigte roode lijnen, op deze bladen voorkomende. Zij leveren een zeer duidelijk overzicht van het fijn geweven net van kunstwegen in ons vaderland, en de toeschouwer zal zich zonder twijfel verheugen te zien, hoe ieder dorp, ja bijkans elk gehucht, tegenwoordig door een in alle jaargetijden bruikbaren weg aan de groote verkeersaderen is verbonden. Ook de stoomtramwegen zijn aangeduid, doch niet compleet; ik miste o. a. dien van Arnhem naar Wageningen (reeds voor een groot deel langer dan een jaar bereden), voorts dien

Digitized by Google

naar Noordwijk en dien van Voorburg naar den Haag. Tot mijne verwondering miste ik ook het in aanleg zijnd kanaal van Almelo naar Nordhorn, het Stieltjeskanaal in Drente en de mede reeds bevaren wordende vaart van Koevorden naar Picardië. Met het oog op auteur en bewerkers herinner ik mij het „noblesse oblige."

Niettegenstaande dergelijke geringe verzuimen blijft echter de Atlas eene zeer welkome, eene zeer nuttige verzameling; niet iedereen kan zijne wanden met grooter of kleiner kaarten tooien, niet iedereen heeft lust om telkens een groot blad of een statig boekdeel te raadplegen, maar iedereen kan dit handig boekje op of nevens zijn schrijftafel leggen en er een blik in slaan, wanneer hij wenscht.

De Hoogtekaart, de kaart met „de dijken weg gedacht," die der waterstaatkundige indeeling, der rechterlijke indeeling, der militaire indeeling en der spoorwegstations, vormen een welkome toegift.

Het tweede gedeelte draagt terecht tot titel: Gegevens van verschillenden aard, want zij betreffen immers Ligging, Grootte, Hoogte; — Hooge Colleges van staat; — onderwijs; — marine; — financiewezen; — leger; — rivieren en waterschappen; — spoor- en tramwegen; — handel en nijverheid; — kerkgenootschappen.

Al is de verzameling niet compleet, men ziet toch dadelijk dat zij veel omvat, en met name veel dat men niet dikwijls elders vindt. Bijvoorbeeld de ligging boven (of beneden) A.P. van eene menigte plaatsen, o. a. ook van de spoorwegstations, de afstanden tusschen de verschillende stations, de afstanden van de raadhuizen der gemeenten van de hoofdplaatsen der provincie, het aantal huizen en inwoners van elke gemeente, de bureaux waarin de departementen van algemeen bestuur zijn verdeeld, eene doeltreffende circonscriptie van alle burgerlijke en kadastrale gemeenten, de garnizoenen, de breedte en waterstand der rivieren en tal van andere bijzonderheden, op 193 bladzijden verzameld.

In één woord, ieder vindt er van zijn gading en zal dikwerf niet verlegen behoeven te staan, wanneer hij dit gedeelte naslaat.

Als men daarbij in aanmerking neemt den geringen prijs (*f* 4.80) waarvoor alles bijeen geleverd wordt, dan kan ik met een gerust geweten verklaren dat de aanschaffing van „Nederland in zakformaat" niemand berouwen, integendeel velen voldoening schenken zal.

J. Kuyper.

Digitized by Google

„Dit is die Kaerte van de Suydzee tot dat Ranserdiep toe, ende tot dat Maersdiep toe, om met schepen uit of in te zeylen van Amstelredam te zeewaert."

„Dit is die Caerte van der zee: om Oost en West te zeylen." Réimpression sur le seul exemplaire connu appartenant à la Bibliothéque de l'Université d'Amsterdam, exécutée par M. M. Wegner et Mottu à Amsterdam, par les soins du Dr. H. C. Rogge, Bibliothécaire de cette Bibliothèque. Leide, E. J. Brill. 1885.

Op vele plaatsen is reeds aangetoond, welken grooten invloed Nederland in de 16e en 17e eeuw uitoefende op de ontwikkeling van kunsten en wetenschappen in het overige Europa. Echter wordt hierbij de geographische wetenschap veelal vergeten, en nog dikwijls hooren wij beweren, dat de wetenschappelijke geographie van Duitschen oorsprong is. Dit is voor een groot gedeelte hiervan het gevolg, dat de eerste geographische werken, die in Nederland uitkwamen, òf verloren gingen, òf onbekend bleven in het land zelf. Daarom wordt het tijd, dat wij ook in dit opzicht onzen historischen roem handhaven, en elke poging, welke daartoe aangewend wordt, mogen wij niet dan met groote ingenomenheid begroeten.

Allen lof verdient daarom ook de poging van den ijverigen Bibliothekaris der Amsterdamsche bibliotheek, de heer Dr. H. C. Rogge, om een der eerste hydrographische werken, welke er zeker in Nederland verscheen, op nieuw uit te geven. Dit zijn de boekjes, welker titels hierboven zijn opgeschreven. Zooals de titels aanduiden, zijn het eigenlijk zeemansgidsen en zeer zeker de eerste werkjes van dien aard, welke in Europa het licht zagen. Het eerste werd gedrukt in 1540, het tweede in 1541, te Amsterdam bij Jan Jacobszoon, wonende in den Nysel in „de vyer Heemskinderen."

Deze werkjes geven eene vrij nauwkeurige beschrijving van de verschijnselen, wat betreft stroomingen, getijden en ondiepten, alsmede van de kusten der Zuiderzee, Noordzee en van den Atlantischen Oceaan langs West-Europa. Hierdoor zijn zij, zoowel voor de historische ontwikkeling der oceanographie als voor de historische geographie, van veel waarde.

De uitgever zegt in den eerste druk, waarnaar bovengenoemde uitgave bewerkt is, dat ze ieder jaar op nieuw gecorrigeerd zullen worden naar de nieuwste ontdekkingen. Van deze latere uitgaven hebben wij alleen

Digitized by Google

die van 1588 in handen gehad, welke berust op de Universiteitsbibliotheek te Göttingen. Wannneer men deze uitgaven met elkander vergelijkt, bemerkt men duidelijk den grooten vooruitgang, welken de kennis der zeeën in dien tijd reeds erlangd had. De uitgave van 1580 is toch niet alleen verbeterd, wat den tekst betreft, dcch bovendien met een groot aantal figuren versierd, welke den vorm der kusten afbeelden, zooals zij op verschillende plaatsen van de zee uit gezien worden.

En toch zijn deze werkjes nog slechts de eerste vruchten, welke de door Nederland verkregen kennis der zeeën opleverde. Met reuzenschreden ging de wetenschap verder. Legt men naast beide genoemde werkjes toch de „Spieghel der Zeevaerdt, door Lucas Jansz Waghenaer, Piloot ofte Stuyrman, residerende in de vermaerde zeestadt Enchuijsen 1583", dan bemerkt men zoowel in inhoud als uitvoering een vooruitgang, die niet geleidelijk maar met groote sprongen plaats gehad heeft. Zeer waarschijnlijk is de „Kaerte van der zee" door de prachtige uitgaven van Waghenaer geheel verdrongen, zoodat dit de oorzaak was, dat de oudste zeemansgids geheel werd vergeten en er bijna geene exemplaren van dit werkje meer gevonden werden.

Doch gelukkig is thans ieder in de gelegenheid gesteld, deze werkjes weder in hun oorspronkelijken vorm naar tekst en uiterlijk te verkrijgen. De heeren Wegner en Mottu verdienen allen lof voor de keurige uitvoering, zoodat de werkjes der 19e eeuw bijna niet van die der 16e eeuw zijn te onderscheiden. Ongetwijfeld zullen uitgevers en uitvoerders veel succes hebben met deze uitgave, die zoowel in Nederland als in het buitenland hoog gewaardeerd wordt.

Dr. H. Blink.

Een nieuwe wetenschappelijke Vereeniging op Midden-Java.

Wij ontvangen van belangstellende zijde over dit genootschap het volgende bericht:

„Men heeft hier een vereeniging opgericht voor de beoefening der oudheid-, geschied-, land-, taal- en volkenkunde van Midden-Java..

Leden van het Bestuur zijn de H.H: IJzerman, president; Dr. Groneman, vice-president; kontroleur Rozemeijer, secretaris en konservator; voorts de H.H. Pijnacker en D. Raaff.

Men komt om de 14 dagen, des Zondags, bijeen en zal beginnen met de lectuur van Veth's *Java*. De daarbij genoteerde op-, aanmerkingen

Digitized by Google

en aanvullingen zullen later den grooten kenner van Java toegezonden worden. Ook de tempelruïnes van Midden-Java zullen nader en beter onderzocht worden. Men zal trachten het puin op te ruimen, duisterheden op te lossen, fotogrammen, schetsen en kaarten er van te maken en die naar de geleerden in Europa, met onze aanteekeningen voorzien, op te zenden. Ditzelfde geldt van lontarhandschriften, koperplaten, steeninschriften, etc. in natura of in foto's. Ook zal men beproeven oudere manuscripten, bronzen en andere beeldjes te verzamelen en nasporingen op historisch en ethnologisch gebied te verrichten."

Nog nader werd door den Voorzitter over de werkzaamheid van dit nieuwe genootschap het volgende d. d. 16 Sept. jl. uit Jogjokarta aan prof. P. J. Veth geschreven:

„De onlangs alhier opgerichte Vereeniging, die zich ten doel stelt het verzamelen van gegevens, belangrijk voor de studie van de oudheidkunde, de geschiedenis en de land- en volkenkunde der Vorstenlanden, heeft het middenvertrek van den hoofdstempel van Loro Djongrang bij Prambanan ontbloot, door een massa van ongeveer 500 m^3 zware steenen naar buiten te brengen.

„De Vereeniging stelt zich voor, den geheelen tempelgroep nauwkeurig te laten opnemen en beschrijven.

„Voorloopig bepaalt zij zich tot de mededeeling, dat zich in den gang, die naar het middenvertrek voert, twee wachters bevinden en in het vertrek zelf een Siwabeeld van 3 M. hoogte, gemeten van den voetzool tot den top van den kroon, staande op een joni van 1 M. hoogte.

„Dat beeld is zwaar beschadigd door het nederstortend dak en in verscheidene stukken gebroken; het is vierarmig, heeft een kroon met doodshoofd en halve maan, het derde oog in het voorhoofd, de cobra over den linkerschouder, een tijgerhuid om de lendenen, een bidkrans, een vliegenwaaier en een drietand.

„Het gelaat is baardeloos. In karakter komt het overeen met het beeldje, dat Ds. Brumund bij den Heer Kläring vond.

Daar deze vondst zeer belangrijk is, omdat ze het uitsluitend Siwaïtisch karakter van den tempelgroep bewijst, en omdat ze een helder licht werpt op de beteekenis van den ouden man met baard in een der zijvertrekken, haast zich het Bestuur onzer Vereeniging U daarvan voorloopig kennis te geven."

Digitized by Google

Eenige nieuwere atlassen en kaarten van Ned. Oost-Indië.

Atlas van Nederlandsch Oost-Indië door W. van Gelder, Batavia z. j. — Atlas van Nederlandsch Oost-Indië, zamengesteld door W. J. Havenga, voormalig chef over den Topographischen Dienst in Ned. Indië, Batavia 1885. — Atlas van Nederlandsch Oost- en West-Indië door Dr. J. Dornseiffen, Amsterdam 1884. — Atlas van de Nederlandsche bezittingen in Oost-Indië naar de nieuwste bronnen samengesteld enz. door J. W. Stemfoort en J. J. ten Siethoff, kapiteins van den Generalen Staf van het N. I. leger. Gereproduceerd op last van het Departement van Kolonien aan de Topographische inrichting te 's Gravenhage onder leiding van den directeur C. A. Eckstein. 1885. — Kaart van Java, met aanduiding der spoor- tram- en andere communicatie wegen enz. te zamen gesteld door J. W. Stemfoort en J. Hora Adema, 's Hage 1885.

Het zal bij de beoordeeling der bovengenoemde publicaties wenschelijk zijn, dat de beoordeelaar zich zelven en anderen rekenschap geeft van het standpunt, waarop hij zich daarbij meent te moeten plaatsen. Het schijnt toch wel, dat men in onze dagen aan den atlas en de kaart even verschillende eischen kan stellen, als men van de aardrijkskunde als wetenschap of vak van onderwijs verschillende opvattingen kan huldigen.

De juistheid dier meening thans geheel in het midden latende, wenschen wij onzerzijds de verklaring af te leggen, dat wij nog altijd van meening zijn, dat een kaart of een atlas het land heeft voor te stellen met zijn kusten en havensteden, zijn bergterrein en rivieren, zijn verkeerswegen en staatkundige indeelingen, de voorname en minder voorname plaatsen, naarmate de schaal, waarop kaart of atlas genomen zijn, dit toelaat. — Van dit alles schijnt ons de voorstelling van het bodemrelief weer verreweg het belangrijkste, dewijl daarmede de loop, richting en bevaarbaarheid der rivieren samenhangen, zeer dikwijls ook de richting der verkeerswegen en stellig de vestiging of de meerdere en mindere dichtheid van bevolking in de dalen, op de bebouwbare hellingen der gebergten of in de meestal vruchtbaarder vlakten.

Omdat dus de levenswijze en middelen van bestaan der bevolking van geene physische eigenaardigheid des lands zoozeer afhankelijk zijn als van de gesteldheid en hoogte des bodems, moet deze vooral op kaarten en atlassen, die een beeld van het land zullen geven, zoo duidelijk en zoo nauwkeurig mogelijk worden voorgesteld, waartoe doorsneden, tinten, hoogtelijnen en alle hulpmiddelen, welke de tegenwoordige cartographische techniek aan de hand doet, dienen aangewend te worden.

Digitized by Google

Toetst men aan deze eischen de bovengenoemde publicaties, dan valt zonder twijfel op vooruitgang te wijzen, vooral wanneer men daarbij de bedoeling in het oog houdt, waarmede de atlas of kaart werd samengesteld, en die wij aldus onderscheiden, dat zij de van Indië verkregen kennis zichtbaar trachten voor te stellen: òf ten behoeve van het groote publiek en de leerlingen der burgerscholen en gymnasia; òf ten behoeve van hen, die, hetzij in hun beroep en hunne betrekking, hetzij bij hunne studiën, uitvoeriger en vooral vertrouwbare kaarten noodig hebben.

Brengen wij tot de eerste rubriek de atlassen van de H.H. van Gelder en Havenga, tot de laatste die van de H.H. Stemfoort en ten Siethoff en Adema, en wijzen wij aan den atlas van Dr. Dornseiffen een plaats aan tusschen deze beide rubrieken in, dan zal het gemakkelijker vallen dien vooruitgang nader aan te toonen, doch tevens om in het licht te stellen, in welke richting wij gaarne zouden zien, dat voor beide rubrieken verder werd gearbeid, ten einde, naar onze bescheiden meening, tot steeds betere resultaten te komen.

Laat de Atlas van Nederl. Oost-Indië, door W. van Gelder (wat elders aangetoond is) 1), aan nauwkeurigheid en uitvoering te wenschen over, het mag niet ontkend worden, dat hij, in vergelijking der vroegere school- en volksatlassen, onder welke benaming wij die der eerste rubriek willen samenvatten, een eigenaardige plaats inneemt. Door zijn kaart der bevolkingsdichtheid van Java naast de physische kaart van dat eiland, waarop het laagland, dat niet hooger is dan 300 voet, en de hoogte en werkzaamheid der verschillende vulcanen worden voorgesteld en vergeleken; door de soberheid, waarmede de samensteller het bergterrein terug geeft, liever dan dat hij zich waagt aan een hem bezwaarlijke, meer gedetailleerde teekening; door het systematisch weren uit den atlas van alle minder belangrijke détails, voor den leerling of den gewonen gebruiker van den atlas slechts onnutte ballast, die der helderheid van het beeld schade doet; eindelijk door het duidelijk aanwijzen van postweg en andere wegen, grenzen van residenties en afdeelingen en standplaatsen der verschillende ambtenaren — door dit alles voorzag deze atlas in 1882 beter in vele behoeften van het onderwijs dan vroegere. Door de Maleische uitgave werd de bruikbaarheid voor de scholen in Indië niet weinig verhoogd, terwijl ook de prijs van den atlas (*f* 6) het aanschaffen niet verhinderde. Tegenover het verkeerde wat in dit kaartwerk werd aangewezen, mag er aan herinnerd worden dat aan schoolatlassen, die juist met het oog op den prijs op

1) Ind. Gids. Dec. 1882 en Dec. 1883. Vgl. ook Mei 1883.

Digitized by Google

kleiner schaal genomen zijn en technisch minder kostbaar worden uitgevoerd, bescheidener eischen moeten gesteld worden, hoewel op juistheid van datgene, wat gegeven wordt, zeker zeer terecht wordt aangedrongen.

In beiderlei opzicht staat de atlas van den Heer Havenga veel hooger, wat trouwens van een voormalig chef over den Topographischen Dienst in Nederl. Indië mocht verwacht worden. Verheugen wij er ons over dat de Heer Havenga het plan opvatte, de kennis, in die betrekking opgedaan, ten bate van het algemeen te willen aanwenden, nog meer verblijdt het ons dat hij dit plan op zoo rationeele wijze heeft uitgevoerd.

Immers het vraagstuk om voor den geringst mogelijken prijs (ƒ 2.50) een atlas te leveren, die even smaakvol is uitgevoerd als degelijk bewerkt, heeft de Heer Havenga met behulp van het Institut national de géographie te Brussel o. i. tot oplossing gebracht; en wij kunnen ons moeilijk voorstellen, dat iemand op kaarten van de hier gebezigde schaal (overzichts-, tevens indeelingskaart 1 : 12000000; Java 1 : 1500000; Sumatra 1 : 3,500,000; Banka en Billiton 1 : 2,000,000; Borneo en Celebes beide 1 : 6,000,000; Kleine Soenda-eilanden 1 : 3,000,000 en Molukken 1 : 4,000,000) iets beters, iets volledigers of iets, dat zuiverder van teekening mag heeten, kon leveren. Gaat de gedetailleerde bergteekening op deze schaal natuurlijk verloren, de scherpte der rivierteekening, waardoor de richting van vele dalen, althans eenigermate, wordt aangewezen, vergoedt veel, terwijl de tact en smaak, die hebben voorgezeten bij de keuze der teekens en kleuren voor het aanwijzen van grootere en kleinere plaatsen of der grenzen en wegen, en de zorgvuldigheid en scherpte, die het geheel kenmerken, den atlas stempelen als het werk van den topograaf van professie. Voegt men daarbij dat de bovengenoemde overzichtskaart op bijzonder heldere wijze de staatkundige indeeling van den Archipel voor oogen stelt en de verbindingen, door de stoomvaart in deze verspreid liggende eilandenwereld gebracht, aanwijst; dat van het Z. W. schiereiland van Celebes en de Minahassa uitvoerige afzonderlijke kaarten voorkomen, (resp 1 : 2,000,000 en 1 : 1,000,000) waarbij, als bij den geheelen atlas, goede bronnen zijn gebezigd, en dat vooral de kaarten der Kleine Soenda-eilanden en Molukken zich in dezen atlas door volledigheid en juistheid onderscheiden — dan laat het zich begrijpen dat hij terecht de aandacht heeft getrokken en zoowel bij het onderwijs als op menig kantoor en in menig studeerkamer belangrijke diensten kan bewijzen.

(Wordt vervolgd)

Digitized by Google

Aardrijkskundige artikelen in verslagen van Buitenlandsche Genootschappen en in Tijdschriften.

Europa.

Les collines de calcaire de la Grande-Bretagne.
(Bull. Soc. de géogr. Bordeaux. '85, p. 615.)

Die Shetlands-Inseln und ihre Bewohner. (Ausland, No. 25, 26.)

J. de Guerne, La rade de Dunkerque.
(Bull. Union géogr. du nord de la France. '85, p. 305.)

L. Dalimont, La commune de Wavre. (Soc. Belge de géogr. '85, p. 423.)

The Franconian Jura. (Cornhill Mag. Jule, p. 26.)

P. Puiseux, Courses nouvelles en Savoie. — *H. Duhamel*, De Vallonise à Chamounix. — *P. Engelbach*, Voyage en zigzag dans les Alpes françaises, etc. (Ann. du Club Alpin, '84, p. 3, etc.)

G. Regelsperger, Une ascension au Vignemale.
(Bull. Soc. de géogr. Rochefort, T. 7, p. 176.)

A. de Metz-Noblat, Dix jours au Corse.
(Bull. Soc. de géogr. de l'Est. '85, p. 381.)

H. de Nimal, L'Espagne d'aujourdhui. (Revue génér. '85, p. 511.)

J. M. Guardia, Une excursion en Catalogne et aux îles Baleares.
(Revue des deux mondes, 15 Sept.)

R. de Boutillé, La région d'Arremoulit et le Pic d'Esquéra (Basses-Pyrénées). — *E. Rochat*, Sur l'etude et les Pyrénées-Orientales.
(Ann. du Club Alpin, '84, p. 211, 240.)

A. Rzehak, Die Ursachen der andalusischen Erdbeben.
(Ausland, No. 23.)

A. C. Borges de Figueiredo, Oppida restituta. As cidades mortas de Portugal. (Bol. Soc. de geogr. Lisboa, 5a ser. p. 67.)

W. Kellner, La populazione italiana nel Tirolo tedesco meridionale.
(Boll. Soc. geogr. Ital. Vol. 10, p. 545.)

O. Luckhardt, Von Neapel nach Korinth. Reiseskizze.
(Ausland, No. 31.)

J. Girard, Les dénivellations littorales de la Péninsule Scandinave d'après les vérifications de 1884. (Compte rendu Soc. de geogr. Paris, No. 14.)

R. Runeberg, En expedition till Angara. Med karta.
(Ymer '85, S. 89.)

Ch. Grad, Le Cap Nord an soleil de minuit.
(Ann. du Club Alpin '84, p. 326.)

R. E. de Haan, De Zweedsche gletschers. (Album d. nat. '85, bl. 279.)

Digitized by Google

Th. Thoroddsen, Eine Lavawüste im Innern Islands. — Met kaart. (Petermanns Mitteil. Bd 31, S. 285, 327.)

Die Häringfischerei auf Island. (Ausland, No. 25.)

Eine einsame Insel (Grimsey). (Ausland, No. 31.)

A. Thèze, Les îles Westmann et la côte ouest d'Islande. (Bull. Soc. de géogr. Rochefort, T. 7, p. 190.)

Die Westküste von Holstein und die Nordsee-Sturmfluten. (Ausland, No. 25.)

Le canal de la Mer du Nord à la Baltique. (Revue marit. T. 86, p. 525.)

Beiträge zur Landeskunde Bayerns: *Chr. Gruber*, Die Literatur über die süd-bayerischen Moore; Die Haidelandschaft um München und ihre Entstehung. *Fr. X. Proebst*, Die Bewohner Bayerns nach Zahl, Geschlecht und Konfessionen, usw. (Jahresber. Geogr. Ges. München, '84, S. 1.)

G. Csirbusz, Excursion dans les Sudètes silesiens. (Bull. Soc. Hongr. de géogr. 13e ann. No. 7.)

C. Vogel, Neue Karte von Oesterreich-Ungarn in Ad. Stielers Handatlas. (Petermanns Mitteil. Bd. 31, S. 385.)

Die ehemalige Vergletscherung der Zentralkarpathen. (Ausland, No. 35.)

A. de Gerando, Formation de la nationalité hongroise. (Revue de geogr. 9e ann. p. 199.)

E. Hanusz, De la vie du peuple aux environs du lac Balaton. (Bull. Soc. Hongr. de géogr. T. 13, p. 71.

B. v. Jirus, Mittheilungen aus den dalmatinischen Scoglien. (Mitth. geogr. Ges. Wien, Bd 28. S. 289.)

Gerecvic, Pays Slaves de l'Adriatique. (Bull. Soc. de geogr. comm. Hâvre, p. 129.)

J. Polek, Die Lippowaner-Colonien in der Bukowina. (Mitth. Geogr. Ges. Wien, Bd 28, S. 301.)

Philo-Turk, Men and manners in Constantinople. (Fortn. Review, Oct. p. 491.)

F. Hue, Rumänien und seine Zustände. (Ausland, No. 30.)

E. Channing, Bulgaria and Bulgarians. With sketch map. (Science Vol. 6, p. 303.)

Grossbulgarien. (Grenzboten, S. 41, 1 Oct.)

Ad. Strauss, Bulgarische Industrie. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Or. No. 9.)

E. de Sainte-Marie, Le Montenégro. (Nouv. Revue, Oct. '85, p. 792.)

J. Stefanovir Vitovski, Einiges über den Ursprung des topographischen Namens Cznagora. (Ausland, No. 28.)

Digitized by Google

C. E. Ruelle, Études geographiques sur la Grèce.
(Revue de géogr. '85, p. 376.)

G. A. v. Klöden, General Tillo's Messung der Länge der grösseren Flüsse in Rusland. (Zeitschr. Ges. f. Erdk. Berlin, Bd 20, S. 253.)

C. Albrecht, Walamo (Insel der Ladogasees.) (Globus, Bd 48, No. 6.)

Ed. Marbeau, Les provinces Baltiques. (Gaz. géogr. No. 40.)

S. Franges, Die wirthschaftlichen Verhältnisse im Norden des europäischen Russlands. (Ausland, No. 23, 24.)

A. G. v. Suttner, Aus Mingrelien. (Ausland, No. 36.)

W. Freshfield, Two recent Russian travellers in the Caucasus.
(Proc. R. geogr. Soc. Vol. 7, p. 597.)

J. Luksch und *J. Wolf*, Das Schwarze Meer. — Met kaart.
(D. Rundschau f. Geogr. Jg. 8, S. 23.)

Azië.

M. de Déchy, Ascension de l'Elbrous (Minghi-Tau).
(Ann. du Club Alpin, p. 292.)

Kirgisische Todtenfeier. (Ausland, No. 25.)

H. Brugsch, Persische Briefe, I. (Deutsche Rundschau, Oct. S. 116.)

Wrangel's Reise in Nordsibirien. (Globus, Bd 48, No. 15.)

F. v. Hellwald, Aus den Thale des Zerafschen.
(Oesterr. Monatsschr. f. d. Or. No. 8.)

Ueber die Witterungs- und Eisverhältnisse an der Ostküste von Sibirien, während der Zeit von 20 März bis zum 10 Mai 1883.
(Ann. d. Hydrogr. H. 7, S. 389.)

A. Ahlquist, Unter Wogulen und Ostjaken. — Met kaart en pl.
(Acta Soc. scient. Fennicae, T. 14, p. 133.)

D. L. Iwanoff, Toerkestansche oudheden. — *U. A. Troesman*, Finsche elementen in het district Gdoft. — *Gedeonoff*, Astronomische plaatsbepalingen in het Transkaspische district en in de Chanaten Chiwa en Boechara in 1884. — *A. de Konsjin*, Het bekken van het Sarykamysjmeer en de Westelijke Oezboj.
(Tijdschr. v. h. Russ. Aardr. Gen., Dl 21, bl. 162, 177, 199, 202.)

Die Fauna des russischen Central-Asien. (Globus, No. 8, p. 124.)

Die Kara-kum oder die Turkmenen-Wüste. (Ausland, No. 28.)

Explorations by A.-K. in the Great Tibet and Mongolia.
(Scottish geogr. Mag. Vol. 1, p. 352.)

A.-K. Explorations in the Great Tibet and Mongolia.
(Scott. geogr. Mag. Aug. p. 352.)

Digitized by Google

N. Kaulbars, Neuere Briefe des Obersten Przewalsky.
(Mitth. Geogr. Ges. Wien, Bd 28, S. 254.)

Nederlandsch-Indië.

Kolonisatie in Nederl.-Indië. (Nieuws v. d. Dag, 3 Aug. bl. 1.)

P. J. Veth, Schetsen uit Insulinde. (Eigen Haard, No. 15, 19, 24, 29.)

A. van Schermbeek, Boschexploitatie van staatswege.
(Ind. Gids, Aug. bl. 931.)

A. H. Berkhout, De Coca, Cuca, Erythroxylon coca, een nieuw landbouwproduct van N.-Indië.
(Tijdsch. v. Nijv. en Landb. v. N. I. Dl. 31, bl. 251.)

Fr. Schneider, Ueber der vulkanischen Zustand der Sunda-Inseln und der Molukken im Jahre 1884.
(Jahrb. d. K. K. Geol. Reichsanstalt, Bd 35. S. 1.)

A. Schreiber, Die reformirte Kirche in Niederl.-Indien unter der Oostind. Kompanie. (Allg. Miss.-Zeitschr. Bd. 12, S. 465.)

H. A. Hijmans van Anrooij, Nota omtrent het rijk van Siak.
(Tijdschr. v. Ind. taal-, land- en volkenk. Dl 30, bl. 259.)

W. Ködding, Die batakschen Götter und ihr Verhältnis zum Brahmanismus. (Allgem. Miss.-Zeitschr. Bd 12, S. 401.)

J. L. van der Toorn, Proeve van studie over het Minangkabauwsch, I
(Ind. Gids, Aug., bl. 1023.)

P. H. van der Kemp, Billiton-opstellen, I.
(Ned. Ind. Maatsch. v. nijverh. en landb.)

J. H. Cordes, Rapport over het onderzoek naar het delfstoffelijk productief vermogen van het district Koba, eiland Bangka. — Met kaart.
(Jaarb. v. h. mijnwezen, '85, 1e ged. bl. 67.)

Eine Untersuchungsreise in den Norden von Nias. Eine Missionsreise auf Borneo. (Ber. d. Rhein. Miss. Ges. S. 228.)

E. Wichers, Hoe ik het in 't binnenland wel uithoud.
(Eigen Haard, No. 28, 30.

A. Stoop, De vulkaan Merapi op Java in Juli 1884.
(Natuurk. Tijdschr. v. N. Indië, Dl 14, bl. 177.)

R. D. M. Verbeek, Verslag over een ondeerzoˌkvan den vulkaan Merapi in Dec. 1884. — Met kaart. (Natuurk. Tijdschr. v. N. Indië, Dl 14, bl. 89.)

N. P. van den Berg, R. D. M. Verbeek's Krakatau. Batavia 1885.
(Alg. Dagbl. v. Ned. Indië.)

Uitkomsten van regenwaarnemingen in 1882 en 83 in de afd. Bodjonegoro. — Uitkomsten van psychrometerwaarnemingen te Soekawana, op de helling van den Tangkoeban Prahoe.
(Natuurk. Tijdschr. v. N. Indië, Dl 14, bl. 116.)

Digitized by Google

R. van Romunde, Verslag over de gouvernements-kina-onderneming over 1883. (Natuurk. Tijdschr. v. N. Indië, Dl 14, bl. 144.)

R. Fennema, Verslag van een onderzoek van het kolenterrein rondom den Boekit Soenoer in de Ommelanden van Bengkoelen, uitgevoerd in Sept. 1880 tot 1881. — Met 5 pl. (Jaarb. v. h. mijnwezen '85, 1e ged. bl. 5.)

A. G. Vordermann, List of the birds from Java. — Bataviasche vogels. IV. (Natuurk. Tijdschr. v. N. Indië, Dl. 14, bl. 187.)

E. Metzger, Die Kalang auf Java. (Globus, No. 14.)

Puppet-shows in Java. (Science, Vol. 6, p. 251.)

Th. Posewitz, Geologische Notizen aus Central-Borneo und Banka. (Natuurk. Tijdschr. v. N. Indië, Dl 14, bl. 17, 106, 162.)

C. J. van der Schelle, Onderzoek naar de goudaderen bij Melassan (Geolog.-mijnbouwkundige opneming van een gedeelte van Borneo's Westkust, No. 9). (Jaarb. v. h. mijnwezen '85, 1e ged. bl. 117.)

Beiträge zu den Segelanweisungen für die Sulu-, Celebes- und Java-See. (Ann. d. Hydrogr. Jg. 13, S. 506.)

J. G. F. Riedel, De oorsprong en vestiging der Boalemoers op Noord-Celebes. (Bijdr. t. d. taal-, land- en volk. v. N. I. Dl 10, bl. 495.)

B. F. Matthes, Boegineesche en Makassaarsche legenden. (Bijdr. t. d. taal-, land- en volk. v. N. I. Dl 10, bl. 431.)

C. F. H. Campen, De visscherij en de landbouw op Halémahéra. (Tijdschr. v. nijv. en landb. v. N. I. Dl 28, bl. 251, Dl 29, bl. 8.)

Timor. (Bol. Soc. de geogr. Lisboa, 3e ser. p. 36.)

Het eiland Nieuw-Guinea en zijne bewoners. (Wetensch. bladen, Juli, bl. 84.)

De Duitschers op Nieuw-Guinea. (Tijdschr. v. Ned. Indië, Juli, bl. 42.)

A. Haga, Het rapport van H. Zwaardecroon en C. Chasteleyn betreffende de reis naar Nieuw-Guinea in 1700, ondernomen door Jacob Weyland. (Tijdschr. v. Ind. taal-, land- en volkenk. Dl 30, bl. 235.)

E. Metzger, Aus dem Südöstlichen Theile von Neu-Guinea. I. (Globus, Bd 48, No. 4.)

Amerika.

Tourdelet, Un voyage commercial aux Etats-Unis. (Bull. Soc. de géogr. Lille, T. 4, p. 406.)

A. Bandelier, Die Grenzgebiete der Vereinigten Staaten und Mexiko's. (Verh. Ges. f. Erdkunde, Berlin, Bd 12, S. 258.)

R. v. Schlagintweit, Colorado, die Amerikanische Schweiz. (Westerm. Monats-Hefte Oct. S. 33.)

Digitized by Google

W. Upham, Lake Agassiz: a chapter of glacial geology.
(Bull. Minnesota Acad. '83, p. 290.)

J. Leclercq, Les Geysers de la terre des merveilles.
(Soc. Belge de géogr. 1885, p. 393.)

Ed. Wesson, Niagara falls: the rate at which they recede southwards.
(Nature, Vol. 32, p. 229.)

De vier rassen van Noord-Amerika. (De Natuur, bl. 286, 306.)

W. J. Hoffmann, Die Kunst unter der Haida-Indianern der Königin-Charlotte-Inseln. (Ausland, No. 36.)

E. v. W., Indianenherkommen und Wanderungen; die Asteken- und Comanche-Sprache. (Ausland, No. 34.)

J. A. Spring, Der Apache-Indianer in Kriege und Frieden.
(Globus, Bd 48, No. 10).

A. C. Fletcher, An evening in camp among the Omahas.
(Science, Vol. 6, p 88.)

E. Seedmark, Om de vulkaniska utbrotten vid Alaska 1883.
(Ymer '85, S. 129.)

G. Davidson, Die erste Ersteigung des Vulkans Makushin (Insel Unalaska, Aleuten). (Mitth. d. D. u. Oesterr. Alpenvereins, No. 20.)

E. G. Chamberlain, Altitudes in Massachusetts.
(Appalachia, Vol. 4, p. 132.)

R. B. Lawrence, From the sources of the Connecticut to the Rangeley Lakes. With sketch map. (Appalachia, Vol. 4, p. 105.)

C. H. Hitchcock, The recent land-slide in the White Mountains.
(Science, Vol 6, p. 84.)

G. G. Rockwood, Notes on American earthquakes.
(Amer. Journ. of sc. Vol. 29, p. 425.)

S. L. Lord, Tobacco-culture in Wisconsin.
(Transact. Wisconsin State Agric. Soc. Vol. 21, p. 230.)

Unabhängige Indianer in Mexico. (Ausland, No. 35.)

Le commerce et l'industrie au Mexique. (Moniteur d. consul. 5 Sept.)

Tracé du Canal de Panama et situation des travaux en cours d'exécution au 1 Juin 1885. (Gaz. géogr. No. 32.)

Die Buschneger in Holländisch-Guiana. (Ausland, No. 33.)

O. Fontaine, La Guyana néerlandaise.
(Bull. Soc. Belge de géogr. '85, p. 347.)

A. Kappler, Die Tierwelt im Holländischen Guiana. (Ausland, No. 27-31.)

Digitized by Google

Poolstreken en Oceanen.

Beliot, Note sur les missions circumpolaires. (Bull. Soc. de géogr. Rochefort, T. 7, p. 160.)

Die wissenschaftliche Ergebnisse der Lady-Franklin-Bai-Expedition. (Ann. d. Hydrogr. Jg. 13, S. 515.)

F. Boas, Reise im Baffinlande 1883 und 84. (Verh. Ges. f. Erdk. Berlin, Bd 12, S. 288.)

L. Stejneger, Eine Umsegelung der Berings-Insel. Herbst 1882. — Mit 2 Karten und Ill. (D. Geogr. Blätter, Bd 8, S. 225.)

Garde, Die ostgrönländische Expedition. (Globus, Bd 48, No. 6.)

H. Rink, Uebersicht der Resultate des dänischen Untersuchungsreisen in Grönland 1876—1884. (Mitth. Geogr. Ges. Wien, Bd 28, S. 233.)

A. Daubrée, Documents relatifs a Groënland. Geographie, geologie, etc. (Journ. d. savants, '85, p. 358.)

Danish researches in Groenland. (Nature, Vol. 32, p. 256.)

J. Croll, Cause of mild Polar climates. (Amer. Journ. of sc. Vol. 29, p. 20, 138.)

Die Tiefsee-Forschungen der Neuzeit. (Ausland, No. 29.)

J. Murray, The great Ocean Bassins. (Nature, Vol. 32, p. 581.)

Tiefseeforschungen in Karaibischen Meere. — Mit Taf. (Ann. d. Hydrogr. H. 8, S. 429.)

Temperatur und Färbung des Wassers in der Humboldt-Strömung. (Ann. d. Hydrogr. H. 7, S. 385.)

A. Agassiz, Exploration of the surface fauna of the Golf Stream. (Memoirs of the Amer. Acad. of arts and sc. Vol. 11, p. 2, No. 1.)

H. Blink, Ebbe en vloed in de Java-zee. (De Natuur, bl. 314.)

H. Mohn, Die Strömungen des europäischen Nordmeeres. (Petermanns Mitteil. Erg.heft. No. 79.)

Natuurkundige Aardrijkskunde.

A. Bittner, Bemerkungen zu einigen Abschnitten des „Antlitz der Erde" von E. Suess. (Verh. d. K. K. geol. Reichsanstalt, '85, No. 2.)

R. Owen, The continental type, or normal orography and geology of continents. (Proc. Amer. Ass. for the advanc. of science, '84, p. 256.)

Th. Overbeck, Die Eiszeit und deren Beziehungen zu der Bildung des norddeutschen Tieflandes. (Ausland, No. 28—31.)

Die Eiszeit und die Küstenbildung. Ein Kapitel aus der Geschichte unserer Erde. (Ausland, No. 27.)

Digitized by Google

Glaciers and their rôle in nature. (Science, Vol. 6, p. 56.)

C. E. Dutton, The theory of volcanoes. (Science, Vol. 6, p. 255.)

C. André, Note sur les oscillation barométriques produites par l'éruption du Krakatoa. (Mém. de l'Acad. de Lyon, Vol. 27, p. 313.)

P. van Dijk, Over het waarnemen van aardbevingsverschijnselen. Seismologie. (Natuurk. Tijdschr. v. N. Indië, Dl 14, bl. 23, 94.)

B. Ornstein, Ueber die gegenwärtige Erdbebenperiode im östlichen Mittelmeer-Gebiete. (Ausland, No. 27.)

J. Milne, On the observation of earth-tips and earth-tremors. (Nature, Vol. 32, p. 259.)

A. Weber, Die Erschliesung der Gebirge. (Gaea, Jg. 21, S. 551.)

Fr. Bayberger, Ueber Dünen. (D. Rundschau f. Geogr. Jg. 8, S. 6.)

A. Woeikof, Flüsse und Landseen als Produkte der Klimas. (Gaea, Jg. 21, S. 536.)

B. Jülg, Ueber erodirende Meeresthätigkeit. (Mitth. Geogr. Ges. Wien, Bd 28, S. 414.)

H. Onnen, Opmerking omtrent de wijze waarop het verschijnsel van eb en vloed in den oceaan en in den dampkring gewoonlijk verklaard wordt. (Natuurk. Tijdschr. v. N. Indië, Dl. 14, bl. 174.)

R. J. Harvey Gibson, Remarks on the flora and fauna of Oceanic Isles. (Proc. Liter. a. philos. Soc. Liverpool, No. 38, p. 241.)

H. E. Hamberg, Den dagliga periodiska förändringen å vindenshaftighet. (Ymer, '85, S. 113.)

A G. Högbom, Marche des isothermes en automne dans le Nord de l'Europe. — Avec. pl. (Nova acta Soc. sc. Upsaliencis. Vol V. 12, fasc. 2.)

H. Vignot, Rôle de la vapeur d'eau dans l'atmosphère. (Bull. Soc. de géogr. de l'Est, '85, p. 332.)

C. Lang, Einige Aufgaben für metoreologische Beobachtungen bei Alpentouren. (Mitth. d. D. u. Oestenr. Alpenver. No. 19).

K. H. Seemann, Ueber Land- und Seewind und deren Verlauf. (Ann. d. Hydrogr. H. 8, S. 449.)

Kaarten.

Carte du littoral Belge. (Mouv. geogr. No. 16.)

Alsace. 1 : 500,000. (Tour du monde, '85, p. 115.)

Carte des environs de Grenoble (Grande-Chartreuse, Uriage, Vizille), d'après l'État-Major. 1 : 88,000. (Revue geogr. intern. No. 117.)

Carte du canal des deux mers, d'Arcachon à Narbonne. (Bull. Soc. de géogr. de Bordeaux, 5 Oct.)

Digitized by Google

Carte indiquant les possessions Espagnoles et Allemandes et les archipels contestés Sept. 1885. (Gaz. géogr. No. 38.)

Map showing regions effected by the recent revolution in Bulgaria. (Science, Vol. 6, No. 140.)

Drie magnetische kaarten van Europeesch Rusland in 2 bladen, door A. A. Tille. (Tijdschr. Russ. Aardr. Gen. Dl 21, afl. 3.)

Karte des Schwarzen Meeres und der angrenzenden Länder. (D. Rundschau f. Geogr. Jg. 8, H. 1.)

Das Lavagebiet von 'Odádabraun in Island. Aufgenommen von Th. Thoroddsen 1884. 1 : 800,000. (Petermanns Mitt. Bd 31, H. 8.)

Karte von Asien in Ph. Fischers perspektivischer Projektion. Konstr. von A. M. Nell. 1 : 64,000,000. — Met beschrijving. (Petermanns Mitteil. Bd 31, H. 8.)

E. Tietze, Geologische Uebersichts-Karte von Lykien. 1 : 300,000. (Jahrb. d. K. K. Geol. Reichsanstalt, Bd. 35, H. 2.)

The Heri-Rud and Munghab river and intermediate territory from Merv to Herat, comp. from the Survey by the Officers of the Afghan Boundary Commission and the Members of the Russian Military Topogr. Department. (Proc. R. geogr. Soc. Vol. 7, No. 9.)

Trigonometrical survey maps of Europa and India. (Proc. R. geogr. Soc. Vol. 7. No. 10.

Croquis de la Chine. (Bull. Soc. Langed. de géogr. T. 8, pl. 2.)

Carte du sud de la Corée. — Carte de Port-Hamilton. D'après les cartes du dépot de la marine. (Gaz. géogr. No. 43.)

J. Dupuis, Le Tong-Kin et le bassin du Fleuve Rouge. Carte revue d'après les renseignements de MM. Aumoitte, Villeroy d'Augis, Dr. Neis, les Missionaires, etc. (Revue de géogr. 9e ann.)

C. F. H. Campen, Schetskaartje voor het landschap Toebaroe of Gammieë. (Bijdr. t. d. taal-, land- en volk. v. N. I. D. X.)

Fr. Ratzel, Kultur- und Staatenkarte von Afrika. 1 : 45,000,000. Skizze einer Kulturkarte. Skizze der staatenbildenden Völker und Eingebornenstaaten. — Met tekst. (Petermanns Mitteil. No. 7.)

La péninzule d'Arzen et la plaine de Télamine 1 : 400,000. (Revue de géogr. Avr.)

Sud de la Tunisie. Itinéraire de la mission scientifique en 1884. (Bull. Soc. Langed. de géogr. T. 8, Pl. 3.)

Nordost-Tunesien, nach der neuen französischen Aufnahme. 1.800,000. (Globus, Bd 48, No. 18.)

Carte du pays des Massaï entre le Kilimandjaro et le Kénia 1 : 3,000,000. (Tour du monde, T. 50, p. 291.)

Digitized by Google

Uebersicht über die Vertheilung de Westlichen Somâl- und der Nord-Östl. Galla-Stämme, entw. von Phil. Paulitschke. 1 : 2,000,000. (Mitth. Geogr. Ges. Wien, Bd. 28, No. 9.)

Central part of Somali country, Province Ogadaya, from a survey by T. L. James. (Prov. R. géogr. Soc. Vol. 7, No. 10.)

Uebersichtskarte von dem Gebiet der Eyssa-Somal, von Harar und den nördlichen Gallaländern. Entw. und gezeign. von Ph. Paulitschke, 1 : 1,000,000. (Petermanns Mitteil. Bd 31, H. 10.)

Vorläufige Skizze der Aufnahmen der Deutschen Ostafrikanischen Expedition unter R. Böhm und P. Reichard im Quellengebiet der Congo. 1883—84. 1 : 3,000,000. (Globus, Bd 48, No. 2.)

Skizze der Aufnahmen der Deutsche Ostafrikan. Expedition, usw. 1 : 3,000,000. (Mitth. d. Afrik. Ges. Bd 4, H. 5.)

Africa-East Coast. Sketch survey of Porte Nakala and Kisima Julu by H. E. O'Neill. 1883. (Proc. R. geogr. Soc. June.)

Croquis hydrographique de l'Afrique centrale, par A. J. Wauters, (Mouv. géogr. No. 13.)

Partie de l'Afrique equatoriale pour suivre les travaux de la conférence de Berlin par E. Desbuissons. 1 : 12,000,000. (Gaz. géogr. No. 27.)

P. Pogge's Route von Mukenge zur Lulua-Mündung und nach Kikassa am Kassai. Constr. von W. Erman. 1 : 750,000.

East Africa between the Zambesi and Roruma rivers, by H. E. O'Neill. (Proc. R. Geogr. Soc. Vol. 7, No. 7.)

Equatorial Africa showing the European possessions. 1.23,000,000. — Senegambia and the coast of Guinea. 1,10,000,000. (Proc. Philos. Soc. of Glasgow, Vol. 16.)

Lakes Bangweolo, Luapula and Lualaba, according to V. Giraud and P. Reichard. 1 : 6,000,000. (Proc. R. geogr. Soc. Vol. 7, p. 604.)

Sketch map of South Africa showing British possessions July 1885. (Scott. geogr. Mag. Aug.)

Fr. Bohndorffs Reisen in Zentralafrika in den Jahren 1880—1883. Nach den Itineraraufzeichnungen des Reisenden entworfen und gezeichnet von B. Hassenstein. 1 : 1,000,000. (Peterm. Mitt. Bd. 31, No. 9.)

Itinerario della spedizione Borghese-Matteucci da Abu-Keren ad Acassa, constr. e disign. da G. Dalla Vedova. 1 : 6,250,000. (Bull. Soc. geogr. Ital. Vol. 10, fasc. 9.)

Sketch map of the Scottish colony on the Shire Highlands, showing routes on the Mosambik coast, taken by H. E. O'Neill. (Scott. geogr. Mag. No. 9.)

Digitized by Google

Sketch map of South Africa showing British Possessions July 1885. (Scottish geogr. Mag. Aug.)

The Congo river from Stanley Pool to Bangala, surveyed by G. Grenfell and T. J. Comber, 1884. (Proc. R. Geogr. Soc. June.)

Le Congo dans le pays des Bangala d'après un croquis de M. le lieutenant Coquilhat. 1 : 400,000. (Mouv. géogr. No. 23.)

Skizze des Batanga oder Moanga-Flusses (Deutsches Kamerungebiet) von H. Zöller. (Deutsche geogr Blätter, Bd. 8, H. 2.)

Ueberblick über die Ausdehnung des Meeres in der Provinz Rio Grande. (Deutsche geogr. Blätter. Bd. 8, H. 2.

Cote d'Or entre le Prah et le Volta, d'après les travaux des missionaires de Bâle et du Dr. Mähly 1884. 1 : 800,000. (L'Afrique explorée 6e ann.)

Karte des Deutschen Gebietes an der Sklavenküste. Auf Grundlage deutscher und engl. Aufnahmen und nach H. Zöllers Berichten constr. v. P. Langhaus. 1 : 250,000. — Met tekst van P. Langhaus. (Peterm. Mitteil. H. 6.)

Karte der Wasserwegen von Lagos ostwärts gegen den Niger bis Agbóto aufgenommen von G. A. Krause. (Mitth. d. Afrik. Ges. Bd 4, H. 5.)

Ile de La Réunion. 1 : 5,555,000. (Gaz. géogr. No. 25.)

Map of the Unit. States, showing the areas surveyed of the U. S. Geological Survey. (Amer. Journ. of sc. Vol. 29, No. 170.)

Map showing pipe-lines of the National transit company. (Science, Vol. 5, p. 505.)

Kaarten behoorende bij: Report of the superintendent of the U. S. Coast and Geodetic Survey. June 1883.

Karten-Skizze des Treibeises bei Neufundland während der Zeit vom 16 Apr. bis Anfang Juni 1885.

Kartenskizze der Moskitoküste. (Missions-Blatt d. Brüdergemeine No. 6.)

Specialkarte des Panama Kanales. Nach einem dem offic. Berichte von Lieut. Rodgers beigeg. Plan. 1 : 120,000. — Met tekst van A. Supan. (Peterm. Mitteil. H. 6.)

Les prairies de la Guyane, croquis par A. A. Coudreau. Voyages de 1881—85. (Bull. Soc. de geogr comm. Paris. T. 7, 3e fasc.)

Past of British Guyana, showing the route explored by Everard im Thurn to Mt. Roraima. — Roraima and Kukenam Mts. and the surrounding country. (Proc. R. géogr. Soc. Aug.)

Die Corolinen-Inseln nach englischen und deutschen Aufnahmen von Fr. Ritter v. Le Monnier. 1 : 4,500,000. (Mitth. Geogr. Ges. Wien. Bd 28, N. 10.)

Digitized by Google

Le scoperte della spedizione Greely 1881—84, ridotte dalla Carta dell' Ufficio Idrografico di Washington. 1 : 2,500,000.
(Bull. Soc. geog. Ital. '85, fasc. 6.)

L. Stejneger, Umrissskizze der Berings-Insel. 1 : 383,000. — Grebnitski-Hafen auf Berings-Insel. (D. Geogr. Blätter, Bd 8, H. 3.)

Varia.

Aberdare, The annual address on the progress of geography, 1884—'85.
(Proc. R. Geogr. Soc. Vol. 7, p. 417.)

Duca di Sermoneta, I recenti progressi della geografia.
(Boll. Soc. geogr. Ital. Vol. 10, p. 504.)

F. Porena, La scienza geografica secondo le piu recenti dottrine.
(Nuova Antol, 1 Sett, p. 61.)

P. Topinard, Instructions anthropométriques pour les voyageurs.
(Revue d'anthrop. T. 8, p. 397.)

Orthography for native names of places. (Scott. geogr. Mag. Aug. p. 375.)

System of orthography for native names of places.
(Proc. R. geogr. Soc. Aug. p. 535.)

E. Michel, Voyage autour du monde.
(Bull. Soc. de géogr. comm. du Havre, No. 4, p. 159.)

Giov. dei Principi Del Drago. Cenni intorno all' ultimo viaggio della R. Corvetta „Vettor Pisani" 1882—85. Con carta (Reis rondom de wereld). (Bol. Soc. géogr. Ital. Ag. p. 599.)

J. von Gheyn, Le périple d'Hannon.
(Bull. Soc. de géogr. d'Anvers, T. 10, p. 97.)

Adolf Friedrich Graf von Schack und seine Reisen. (Ausland, No. 31.)

F. M. Schmidt, Ueber Rubruk's Reise von 1253—1255. — Mit Karte.
(Zeitschr. Ges. f. Erdk. Berlin, Bd 20, S. 161.)

Digitized by Google

NOMINA GEOGRAPHICA NEERLANDICA.

Kleverskerke. Klevering a-heerd. Kleffens. Dat de zeeuwsche plaatsnaam *Kleverskerke* inderdaad aan den oud-germaanschen mansnaam *Clawerd* of *Clewaerd*, eene vervloeiing en verbastering van den vollen oudsten vorm *Klefhart* of *Klafhart*, zijnen oorsprong te danken heeft — gelijk op bl. 84 en 85, dl. I van dit werk wordt bewezen — blijkt te duidelijker als men dezen plaatsnaam vergelijkt met een paar andere plaatsnamen, die in de friesche gewesten voorkomen, en waar eveneens de zelfde mansvóórnaam aan ten grondslag ligt.

De oude onverbasterde mansnaam *Klefhart* heeft tot patronymikon *Klefharding*, of *Klefhardink* in saksischen, en *Klefhardinga* in frieschen vorm. Even als *Klafhartskerke* en *Klefhartskerke* verliep tot *Clawertskerke* en *Cleewartskerke*, zoo vloeide ook het versletene *Kleveringa* voort uit den vollen, oorspronkelijken vorm *Klefhardinga;* en dit versletene patronymikon *Kleveringa* is nog heden als geslachtsnaam eigen aan eene uitgebreide maagschap, van ouds erfgezeten in de friesche Ommelanden van Groningen. Deze hoofdstam heeft zich in den loop der eeuwen opgelost in verschillende geslachten, allen in Groningerland inheemsch, en die allen nog hunnen alouden stamnaam als geslachtsnaam voeren, in verschillende min of meer versletene vormen en spelwijzen (*Cleveringa*, *Kleveringa*, *Cleringa*, *Klering*, *Klevering* en *Clevering*), als ter onderlinge onderscheiding. De stamsate van dit aloude geslacht van vrije Friesen, zoogenoemde *Einierden* of *Erfegsen*, *Eigenerfden* of *Erfgezetenen*, bestaat nog als de aanzienlijke sate *Kleveringaheerd* (men schrijft gewoonlijk *Cleveringaheerd*), tusschen Uithuizen en Uskwert in Hunsego. — Dat er reeds *Kleveringa's* of *Kleveringen*, leden van

Digitized by Google

dit aloude geslacht, waren onder de Friesen die vroeg in de middeleeuwen Britannië veroverden en zich daar met der woon vestigden, blijkt uit den naam van het hedendaagsche engelsche geslacht *Clavering*.

Cleverns of *Kleverens* is de hedendaagsche naam van een dorp in de oud-friesche gou Oestringen, tegenwoordig meest Jeverland genoemd, in het Oldenburgsche Friesland. Deze naam is eene verbastering en samentrekking van *Klefhardingen* (den dativus van het patronymikon *Klefhardinga*), even als andere friesche plaatsnamen op *ns* of *ens* eindigend, *Waaksens*, *Stiens*, *Harsens*, *Esens*, *Wons*, *Tettens*, *Dauens*, in middeleeuwsche oorkonden nog hunne volle patronymikale vormen *Waxinge*, *Steninge*, *Hersingen*, *Esinge*, *Wildinghe* en *Woldinghe*, *Tettingen* en *Dowinge* vertoonen. (Zie De Navorscher, dl. XXVIII, bl. 525 en 600). — Een huis (havesate? boerenerve?) by Oldenzaal in Twente draagt den naam van *Klieverink*. Ligt aan dezen naam de mansnaam *Klefhart* ook niet ten grondslag? (*Klieverink*, *Kleverink*, *Kleverdink*, *Klefhardink*?)

De geslachtsnaam *Klaversma*, in Friesland inheemsch, een oud-friesche toenaam, beteekenende man, hoorige, zoon, volgeling van *Klaver*, van *Klavert*, *Klafhart*, is ook van dezen mansnaam afgeleid. Dat de naam *Klaver*, eveneens aan een friesch geslacht eigen, oorspronkelijk eenvoudig de mansnaam *Klafhart* (of *Klafhari*?) zoude zijn, is mij te onzeker om hier te beweren. Maar het is wel mogelijk.

De mansnaam *Klafhart* of *Klefhart* behoort tot de samengestelde namen, en is gevormd uit de naamstammen *Klaffo* of *Kleffe* en *Hart*, die op zich zelven ook als mansvóórnamen bij germaansche volken in gebruik zijn geweest, gelijk uit Förstemann's Altdeutsches Namenbuch blijkt. *Claffo* en *Cleph*, deze namen hebben, onder anderen, koningen der Longobarden gedragen. Dat de mansnaam *Klef*, *Kleve* oudtijds ook by de voorouders der hedendaagsche Nederlanders in gebruik was, blijkt nog uit de geslachtsnaam *Kleefsma* en *Kleefkens*. De eerstgenoemde naam, in Friesland inheemsch, beteekent eenvoudig man, zoon van *Kleef*, *Kleve*. De andere, aan eene brabantsche maagschap eigen, is een genitivus van *Kleefke*, een deminutivum van *Kleef*, *Kleve*, en beteekent dus (zoon) van den kleinen *Kleve*, *Kleffe*. In den naam van het gehucht *Kleffens*, bij Raard in Dongeradeel (Friesland), vinden wij dezen mansnaam eveneens. *Kleffens* is zekerlijk eene verbastering van *Klefjingen*, den dativus van het patronymikon *Klefjinga*, in overeenstemming met *Cleverens* = *Klefhardingen* en andere friesche plaatsnamen boven vermeld. Van den plaatsnaam *Kleffens* is weêr de geslachtsnaam *Van Kleffens* afgeleid, die in het Noordoosten van Friesland inheemsch is. De stamvader van dit geslacht was boer op eene der saten,

Digitized by Google

die het gehucht *Kleffens* vormen (zie Stamboek van het geslacht Van Kleffens, bl. 11.)

Of de zeeuwsche geslachtsnaam *Kleeuwens*, even als *Clauwers*, *Clouwers* en, by letterkeer, *Crouwels*, *Krouwels*, ook niet samenhangt met de oude mansnamen *Kleve* (*Kleeue*), *Klef* en *Klauwert?* Ik meen van ja.

Haarlem. JOHAN WINKLER.

De Briel.

De eerste vermelding van deze plaats, als zetel van den Burchgraaf van Voorne, toen zij dus reeds eenigszins van belang was, komt voor in een stuk van het jaar 1257 (Oorkb. v. Holl. en Zeel. II, 33).

Voor de spelling van dezen naam in vroegere eeuwen is het volgende op te merken:

Gedurende de drie eerste eeuwen na 1257 wordt de naam in de oorkonden (in het Oorkb. v. Holl. en Zeel. en bij van Alkemade, Beschr. van de stad Briele) meermalen aangetroffen, doch nooit in den eersten naamval, die trouwens in dergelijke stukken weinig of niet te pas kan komen. Dat die echter, wanneer zij ten gebruike kwam, niet **Briele**, veel minder **Brielle**, maar **de Briel** luidde, leeren wij kennen uit den vierden naamval, die driemalen voorkomt: in een stuk van 1330 (Alk. II, bl. 17, art. 8): „Item, wie **den Briel** scuwet omme scult, ende **den Briel** zoket omme dat voerdeel....", en in een van 1342 (ibid. bl. 25, art. 5): „die zoude een jair **den Briel** rumen." De andere naamvallen komen tallooze malen voor; maar bij deze is, overeenkomstig het taalgebruik, eene *e* achter het woord gevoegd, zonder dat echter daarom de *l* verdubbeld werd. Bijv. Datum in *Briele*, homines *de Briele*, *van den Briele*, *van de stad Briele*, *binnen den Briele*, *ten Briele*, *ten ouden Briele*, enz. Zeer enkele malen wordt evenwel ook daar die *e* weggelaten, in den beginne zeer zeldzaam, namelijk tweemaal in 1293: schepenen van *den Briel*... stichten een spitaal *ten Briel*; en eens in 1330: *van den Briel*. Na 1400 begint deze vorm meer en meer gebruikt te worden.

Indien de schrijfwijze in de oorkonde van 1293 (Okb. II, 855), waarin achtereenvolgens de verschillende vormen *Briel*, *Briele* en zelfs *Brielle* voorkomen, gezag verdient, dan vinden wij dezen naam tot aan het begin der 15de eeuw slechts een enkele maal met dubbele *l* geschreven. Want

Digitized by Google

eerst in het Rechtboek van den Briel enz. van Jan Matthijssen, dat van het jaar 1405 is, (uitgegeven door Mr. J. A. Fruin en Mr. M. S. Pols, 's Grav. 1880), ontmoeten wij den vorm *Brielle* 8 malen, *Briele* eenige keeren meer, terwijl overigens de vorm *Briel* (gen. en dat.) menigvuldig daarin voorkomt. Later ontmoeten wij de dubbele *l* nog eens eenige malen in een slordig Duitsch-Hollandsch stuk van den jare 1443, (Alk. II bl. 69); maar de dubbele *l* begint eigenlijk eerst op te komen in 1474. Allengs vindt dit voorbeeld meer en meer navolging, alhoewel ook de betere meer rationeele schrijfwijze *Briele* (gen. en dat.) ten minste even dikwijls blijft voorkomen. Zoo schrijven bijv. Hadrianus Junius in zijn Batavia, 1652, en van Alkemade in 1729, nog standvastig *Briele* met één *l*.

En thans? Van nu af aan zal men te kiezen hebben tusschen deze twee: vooruit te gaan met hen die, tegen de taalregelen in, de *e* schrijven zelfs in den nom. en acc. en daarenboven de *l* verdubbelen (men vergelijke bijv. *ter ziele*), of terug te gaan tot de geheel regelmatige schrijfwijze der eerste eeuwen.

Niet onze beroemde stad op het eiland Voorne alleen draagt dien naam. In Nederland komt die nog ééns, maar des te meer in Belgisch Vlaanderen voor. Namelijk:

De Briel, buurschap in de gemeente Prinsenhage, 1½ uur N. W. van Breda. Op de groote topographische kaart van Nederland en op Kuyper's Gemeentekaartje staat met recht *De Briel*. De derde naamval Den Briel of te Brielle (vgl. Den Helder, Den Haag enz.) kan bij eene buurschap van eenige weinige inwoners wel zeldzaam te pas komen.

Briel, gehucht in Oost Vlaanderen, ten Z. van Calloo, ongeveer ½ uur van de Schelde verwijderd.

Briel en **Ouden Briel**, beiden aan den rechteroever der Schelde, ten O. van Dendermonde, Vgl. Wauters, Table chron. III, p. 606 en 685, die, in eene tweede oorkonde van deze „pré", ook den vorm **Bruil** opgeeft.

Briel, gem. Gijzenzeele bij Gent, volgens L. G. Visscher, Handb. d. Alg. Gesch. v. Nederl., Maarsen, 1851, bl. 220.

Den Briel, ook gespeld **Brelo** en **Bril**, eene wijk van de stad Gent, die herhaalde malen in de charters voorkomt, o. a. in een van Febr. 1210. Zie Diericx, Mémoires sur la ville de Gand, I, 406; Serrure, Cartulaire de St. Bavon, p. 101. Diericx zegt van den naam, p. 412:

Le Briel. Ce mot flamand veut dire *une plaine ou place entourée d'arbres.* La place dont il s'agit ici était d'abord nommée *la place aux tourbes* (*den torf-briel*) sans doute parceque etc.... La population s'accrut tellement

Digitized by Google

dans ce lieu, que nous l'avons déjà vu qualifié de ville en 1393 (nl. in een charter van 1293, vermeld op p. 222, waarin voorkomt: „... le serviche de noz Eskevins et de no communiteit de no vile dou *Bril*...") *La place aux tourbes*.... s'étendait sur tout le surplus du terrain renfermé entre la Lieve et le fossé des bateliers; terrain qui se prolongeait entre ces deux lignes, depuis la terre la mue, qui est derrière *le couvent des religieuses Victorines*, dit de nos jours 't klooster ten *groenen briele*, jusqu'à la partie des fortifications du chateau de Gand, que l'on nomme à présent le fossé des corroyeurs. Zie ook Diericx, Appendice aux mémoires de Gand 1816. Dit werk bevat een Plan topogr. de l'ancienne ville ou Port de Gand, waarop de ligging van den Torfbriel en van het klooster ten groenen briele te zien is.

Een **Houtbriel** te Gent wordt vermeld door de Smet; zie bened. bl. 8.

Briele of **Brielen**, (de eerste vorm komt o. a. voor op de Groote kaart van Vlaanderen van Mercator 1540, de laatste op de kaart van het Dépôt de la guerre 1875), ten N.O. van Yperen. Bij Diegerick, Inventaire des chart. etc. de la ville de Ypres, I, 15, wordt eene oorkonde vermeld, waarbij in 1196 de kapel „de Sainte Marie à *Brielen-lez-Ypres*" tot eene parochiekerk wordt verheven.

Bij A. Vandenpeerenboom Ypriana (Bruges 1879—1882) III, 315 heet deze kapel la chapelle de Notre Dame *ten Brielen* („*au Breuil*") près d'Ypres etc.

Verder zij de aandacht gevestigd op de volgende plaatsnamen in ons land, die waarschijnlijk hiermede verwant zijn:

De Brielard, voormalige buitenplaats bij Barneveld, ruim van water voorzien. Op eene kaart van Nic. Visscher (Landkaart vertonende Het Graafschap Holland, seer dienstig om te reysen enz.) wordt dit Adelijke Heerenhuys **Brilen** genoemd. Evenzoo op eene van de Erven Homann te Neurenberg, 1733. Ook v. d. Aa Wb. geeft nog eenige verschillende lezingen van dezen naam op.

Briels- of **Brilspolder**, gem. Biervliet.

Brieltgens- of **Briltgenspolder**, gem. Oosterhout en Made.

Door L. G. Visscher, t. a. p. wordt een „**Brieleman**" vermeld als eene „Stede" bij Etten. Daar deze „stede" nergens te vinden is, zal hier vermoedelijk eene vergissing schuilen en gelezen moeten worden **de Briel**, hetzelfde dat wij boven vermeld hebben als eene buurschap onder Prinsenhage, welke gemeente grenst aan die van Etten en Leur.

Doch ook in Duitschland wordt de naam **Briel** (met Zuid-Duitsche -ie

Digitized by Google

voor -ü) veelmalen aangetroffen. Het uitvoerige Orts-Lexicon voor Deutschland van H. Rudolph, Leipz. 1862, geeft niet minder dan elf plaatsen op van dezen naam of met dien naam samengesteld.

Ook in eenigszins gewijzigden vorm komt de naam nog voor in andere streken van ons land of van ons taalgebied:

Bruil, (volg. v. Wijk Rz. ook wel *Breuil* geschreven) eene buurschap der gem. Ruurlo, prov. Gelderland. Op de groote topographische kaart van Nederland en op het Gemeentekaartje van J. Kuyper wordt dit *Brui* geheeten; ongetwijfeld een verzuim van den teekenaar of van den graveur. De groote Waterstaatskaart geeft den goeden vorm; ook op de plaats zelve kent men alleen den vorm *Bruil*.

Bruelis, ('t Huys te **Bruwelis** op de kaart van R. Ottens,) was de naam van een in het begin dezer eeuw gesloopt slot in de Zuid-Bevelandsche gemeente Kapelle. Of dit slot den naam *gegeven* heeft aan het aanzienlijke geslacht Bruelis, dat verwant was aan het Henegouwsche huis, dan of het daarvan den naam *gekregen* heeft, is onzeker.

Brul, een bosch bij Norg in Drente, langs het Diep of de Aa gelegen ten N. van de kolonie Veenhuizen, op eene kaart van Janssonius Bril geschreven.

De Bril, gehucht bij Hitsum, in Franekeradeel.

De Bril en het **Brildiep**, gehucht en vaart in de gem. Zuidhorn en Oldekerk in Groningen.

Brill, een dorp bij het stadje Esens in Harlingerland, Oost-Friesland.

De Breul, een betrekkelijk laag gelegen straat of wijk van Amersfoort, ook onder den naam van **Broedel** en **Broel** vermeld door van Bemmel, Beschr. d. st. Amersfoort II, bl. 20, 30 en 52.

De Breul bij Zeist. Slechts op de kaarten van Specht wordt de vorm **Breundel** gevonden; op eene van Nic. Visscher, eene van Justus Danckerts en eene van de Erven Homann te Neurenberg 1733 **Breudel**. Het is thans een buitengoed onder Zeist bij het spoorwegstation, rijkelijk van water voorzien.

In de Oorkonden van Helmond bl. 221 wordt d. d. 14 Juni 1490 een stuk land of eene streek vermeld onder den naam **Bruel**.

Ook in Mechelen draagt een laag gedeelte der stad — te oordeelen naar het water waaraan en waarbij het gelegen is — nog de namen van **Ouden Bruel** (Leermarkt, Marché aux Cuirs) — in 1220 het eerst genoemd —, **Ouden Bruel** (Vieux Bruel) en **Bruel** (Rue du Bruel). Zie

Digitized by Google

Atlas des villes de la Belgique au XVIe siècle; cent plans du géographe Jacques van Deventer etc., par M. Ch. Ruelens, Bruxelles 1884.

De Broel, markplein te Kortrijk, langs de rivier de Leie. In de nabijheid verheffen zich, aan weerszijden van eene over die rivier gebouwde waterpoort, twee zware middeleeuwsche wachttorens, de **Broeltorren** (= torens) genaamd.

Insgelijks heeft in Munster, de hoofdstad van de Pruis. Prov. Westfalen, eene straat, die gelegen is in een vochtig oord, besloten tusschen de stadsgracht en het riviertje de Aa, dat de stad doorstroomt, den naamvan **Breul**.

De Brol, een marktplein te Leeuwarden in een zeer oud gedeelte der stad. Volgens het Charterboek van Friesland III, 295, werd in 1552 geordonneerd: „dat nyemant eenyge graenen en zal moegen vercopen dan op beyde die straeten staende in ouder gewoonte, ofte in schuyten liggende in de Brol, ende dit tusschen de Vischbrugge ende Brolbrugge, alwair myts deesen geordonneert wordt die marckt der voorscreuen graenen." Later zijn de drie waterstroomen, die daar samenvloeien, geheel overwulfd geworden, evenals dat op meer plaatsen in Leeuwarden geschied is, om in het gebrek aan ruime pleinen te voorzien. Zie Eekhoff, geschk. beschr. v. Leeuwarden I, 342.

De Brol insgelijks een marktplein te Franeker; Eekhoff t. a. p.

Ook te Nijland en te Oosthem, twee dorpen ten westen van Sneek gelegen, komt de naam **Brol** voor, waarmede genoemd worden zekere stukken gronds, die zich echter, volgens mededeeling van een ouden bewoner dier streek, niet merkbaar onderscheiden van het overige omringende land.

Breuille, oudtijds **Bruyelle** en **Bruelle**, gemeente of dorp ten zuiden van Doornik, aan de Schelde.

Voor de overgroote menigte *Brühl's*, *Brill's*, *Breul's*, *Breuel's* en *Breil's* die in Duitschland te vinden zijn, verwijzen wij naar het reeds aangehaalde Orts Lexicon van Rudolph.

Ook in Frankrijk is **Breuil** „nom d'une infinité de lieux, écrit quelquefois **Bruel**". volgens Quicherat, de la formation française des anciens noms de lieu, Paris, 1867, p. 51.

Oorsprong en beteekenis. Förstemann, Diez, Quicherat en andere door den eersten opgenoemde schrijvers geven als den oudsten vorm uit het Middeleeuwsche Latijn op: *brogilus*, *broilum*, het eerstgenoemde uit een capitularium van Karel den Groote van het jaar 800, waarin men leest: Lucos nostros quos vulgus *Brogilos* vocat.

Digitized by Google

Doch de klinkers van ons *Briel* en der andere door ons opgenoemde woorden komen niet geheel overeen met *brogilus*, dat bij ons *breugel* zoude moeten luiden.

Inderdaad ontmoeten wij dan ook in Noord-Brabant een dorp **Breugel**, vroeger ook **Bruegel** geschreven (gemeente Zon of Son), de geboorteplaats onder anderen van den schilder Pieter Breugel, wederom in eene betrekkelijk lage streek. En in de daaraan grenzende Belgische provincie (de Kempen) ten N.O. van het stadje Peer: **Groote Breugel** en **Kleine Breugel** of **Bruegel**, welke in de Indicateur des postes de Belgique en op sommige kaarten bijv. onze groote topogr. en milit. kaart blad 57 *Groote* (*Grand*) *Brogel* en *Kleine* (*Petit*) *Brogel* genaamd worden. Het verdient aanteekening, dat deze laatste plaatsnamen nergens met het lidwoord voorkomen, zooals de Briel, de Breul, enz.

Vervolgens komt het woord in alle Romaansche talen voor, bijv. Ital. *broglio* en *bruolo*, Prov. *bruelh*, Fr. *breuil;* vrouwelijk is het in 't Port. *brulha*, Prov. *bruelha*, Oud Fr. *bruelle*. In 't Angelsaks. *broel*, in 't Midd. hoogd. *brüel*, Hoogd. *brühl*, enz.

Dat een op een zoo groot gebied verspreid woord ook in min of meer uiteenloopende beteekenissen gebezigd is geworden, bemerken wij uit de verschillende glossatoren:

Leibnitz, collect. etymol. part. 2, pag. 445, vertolkt het door: „*locus depressus, humidus, pascuus*, wat bijzonder goed overeenkomt met de plaatselijke gesteldheid van vele der bovengenoemde plaatsen.

Grammaye, Flandria p. 188, zegt, dat zeker plaatsje in dat gewest, *Moerghem*, om de moerassige ligging, — *a situ paludoso* — in oude bescheiden *Broylus* geheeten wordt. Vgl. ook Hoeufft, Naamsuitgangen bl. 12.

Benecke-Müller Mhd. Wb. i. v. zegt: „*mit gras bewachsener Platz*" Grimm, D. Wtb. noemt *Briel* m. palus, sumpf; *brül*, m. „campus aquis irrigatus, pratum palustre, aue, buschigte wiese." Bijvormen zijn brüel, breuel, bruhel. „In den städten heiszen straszen oder andere plätze oft noch *brül. Hirschbrül* ist statio cervorum circa loca aquosa et virgultis amoena." Vgl. Stieler, 251, Stalder, I, 233. Nhd. *brülicht* ist „*viridans, frondosus*" ein *brülichter Ort* „*viridarium*".

Le Brul en *Bruhl du Roi* zijn namen van weilanden in Luxemburg, zie Gachard, Inv. des cartes n°. 1480 en 1481. A^{l} 1777 en 1771.

De Smet, in Mémoires de l'Acad. roy. de Belgique XXIV, 3, p. 8, zegt: *Briel*, marais couvert de broussailles, en XXVI, 31: *Brielen*, habitations dans un lieu sauvage et boisé. En in de aanteek.: le *Groenenbriel* et *Houtbriel* à Gand ont la même origine.

Digitized by Google

Vergelijk ook de reeds boven op bl. 5 aangehaalde uitlegging van Diericx.

Förstemann II² 329 zegt: de beteekenis wisselt af tusschen *wald, buschwerk, wiese.*

Roquefort, Glossaire de la langue romane: *Breu, breil, breuil, breul, breux, broil, brol, brou, broul, bru, bruel, bruil, bruillet, bruillot:* Buisson, lieu planté d'arbres, bois taillis dans lequel les animaux ont coutume de se retirer; pré appartenant à un seigneur et que les habitans doivent faucher par corvée. Voy. Broillot. Vgl. ook Hoeufft t. a. p.

In den Glossaire roman op de Chronique rimée de Philippe Mouskes worden de volgende vormen gevonden: *Bruelle*, bocage, *Bruellet*, buisson, broussailles, *Broi*, bois, en hierbij de volgende opmerking: M. Raynouard, dans son Gloissaire roman, qu'il a laissé inachevé, a donné un article étendu sur la mot *Bruelh* &c. Verder: *Bruillez*, petit bois.

Ducange, Glossarium med. et inf. lat. ed. 1840, heeft onder *Broil* het volgende: locus depressus, humidus pascuus, Germanis olim Brül. Gloss. Caes..... Est ibi Broil, ubi possunt colligi de foena carradae XX.

Uit het hierboven aangevoerde, in verband met de lage, doorgaans waterige, soms moerassige ligging der plaatsen die den naam *briel, breul* enz. voeren, voor zoover die nog is na te gaan, en tevens in verband met de algemeene beteekenis der nog in de hedendaagsche taal voortlevende verwante vormen *Brühe, Brühl, brij, brouwen,* (misschien *brue, bruyère* en andere) schijnt derhalve te mogen worden afgeleid, dat de benaming *briel, breul* enz. in overoude tijden gegeven is geworden aan zekere lage, eenigszins waterige, in meerderen of minderen mate met houtgewas begroeide, voor het weiden van vee geschikte plaatsen. Door het graven van grachten of sloten zullen velen van deze Brielen later meer bewoonbaar gemaakt zijn.

De afleiding van het woord **Briel**, die door Petrus Cluverius (1629) bedacht schijnt te zijn en door zeer vele lateren goedgekeurd en gevolgd werd, namelijk van **Helium**, den naam dien Plinius (IV, 15) van een der monden van den Rijn vermeldt, als ware *Briel* oorspronkelijk *Breede Hel*, zal door het bovenstaande reeds stilzwijgend genoegzaam wederlegd zijn. Die afleiding toch wordt reeds dadelijk omvergeworpen door de lange lijst van plaatsen van denzelfden naam, voor welke niet even zoovele Breede Hellen ter beschikking zijn. En al ware dit nog niet genoeg, zij strijdt ook tegen de regels der naamsvorming en accentuatie en tegen het grammatikaal geslacht (briel is m. en hel is vr.). Daarenboven heeft geen enkel oude of nieuwe schrijver, geen enkele oude of nieuwe kaart ooit aan het water bij

Digitized by Google

den Briel dien naam gegeven. Ten slotte zoude de naam van dat breede water op de stad zijn overgegaan en verder spoorloos verdwenen zijn, gelijk men dat ook van Zieriksee fabelde! Verg. Nom. Geogr. Neerl. I, bl. 34. Te meer hoop op dat Helium blijft er voor Hellevoet!

Geheel verschillend hiervan is de benaming van *Papenbril*, die, aan de in 1637 gestichte citadel van 's Hertogenbosch gegeven werd door het volk, hoogstwaarschijnlijk als een tegenhanger van den naam *Geuzenbril*, dien de Spanjaarden gegeven hadden aan de schans St. Anna bij Hulst. Vergl. o. a. v. d. Aa, Aardrk. Wdb.

Of deze benaming *bril* eene vertaling van *lunette* of andersom is, willen wij hier onbeslist laten. Dat *dit* woord *bril* eenen anderen oorsprong heeft en zijn ontstaan te danken heeft aan het doorzichtige edelgesteente *berillus* of *beryllus*, is overbekend.

Als familienamen komen voor: Briel, die schepen was van de stad Briele in 1651 en later (de Jager, Brielsche archieven), van den Briel, Bril, Brul, van den Brul, Bruls, Bruil, Ten Bruil, van Breugel, van Broegel enz.

Met erkentelijkheid mogen hier de namen worden vermeld der Heeren Johan Winkler te Haarlem en J. Broekema te Middelburg, aan wier welwillende mededeelingen of wenken menige belangrijke bijzonderheid in het bovenstaande artikel te danken is.

I. Dornseiffen.

Horst.

Dit woord, dat thans slechts in plaats- en familienamen, o. a. Lokhorst, Boekhorst, ter Horst, van der Horst, voortleeft, schijnt in den tijd van Kiliaan nog niet geheel in onbruik te zijn geweest; hij zegt althans niet dat het verouderd was. Hij hecht aan *horst* (zonderlinger wijze ook *horscht* door hem gespeld) de beteekenis van „virgultum, sylva humiles tantum frutices proferens, frutetum, frutectum, senticetum." Hiermede strookt vrij wel de omschrijving van het Oud-hoogduitsche *hurst* met „rubus." In plaatsnamen treft men in 't Ohd. zoowel *horst* als *hurst* aan (zie Graff, Sprachschatz IV, 1042). Het Middel-hoogduitsche *hurst*, hetwelk meestal vrouwelijk, soms ook mannelijk is, wordt vertaald met „busch, gesträuch,

Digitized by Google

hecke"; *steinhurst*, felsige waldgegend; *vorhurst*, vorwald, vorgebüsch; *gehurste*, waldiger ort." (Benecke-Müller, Mittelhochd. Wtb. i. v.).

Aan het Nieuw-hoogduitsche *horst* heeft Moriz Heyne in 't door hem bewerkte gedeelte van het woordenboek der Grimms een uitvoerig artikel gewijd. Uit de door hem bijeengebrachte getuigenissen blijkt dat de verschillende schakeeringen van beteekenis in twee groepen kunnen gerangschikt worden: tot de eerste behooren „struikgewas, begroeide hoogte, heuveltje, boschje"; tot de tweede is te brengen de beteekenis van „aus reisern gebautes nest eines gröszeren raub- oder stoszvogels." In deze laatste opvatting wordt *horst*, gelijk men weet, bij voorkeur gebruikt in de Nieuw-hoogduitsche dichtertaal. Ze „schijnt", merkt Heyne op, „als jagersterm 't eerst slechts in *oost*middelduitsche streken te huis te behooren." Doch hierin dwaalt hij. G. van Hasselt haalt in zijne uitgave van Kiliaan eene zinsnede aan uit het Geldersch Plakaatboek, luidende: „of eenige andere dergelijke vogelen to stoeren op den horst." Wel is waar verstaat van Hasselt het woord hier in den zin welken Kiliaan er aan hecht, en hij is door anderen getrouw nageschreven, maar het behoeft geen betoog dat hij de bedoeling der zinsnede niet begrepen heeft. Men stoort geen vogels *op* hun boschje, maar op hun *nest*. Klaarblijkelijk heeft *horst* van 't Geldersch Plakaatboek dezelfde beteekenis als het Nieuw-hoogduitsche woord in *adlerhorst* e. dgl. Daaruit leeren wij dat deze beteekenis ook hier te lande voorkomt en wel vroeger dan in de door Heyne aangehaalde stukken, zoodat alle reden om *horst* als „nest" af te leiden uit Oost-middelduitschland vervalt.

Opmerking verdient dat Kiliaan deze laatste beteekenis van 't woord niet meer kende, en ook dat *horst* in 't Plakaatboek mannelijk, althans niet vrouwelijk is, evenals in 't Nieuw-hoogduitsch, terwijl het woord in ons land meest vrouwelijk is. Dit wordt boven allen twijfel verheven door den plaatsnaam *Hooger-horst*, en door de familienamen *van der Horst* en *ter Horst*, waarvan de eerste alles behalve zeldzaam is.

Het staat dus vast, dat onze taal een mann. en een vrouw. *horst* bezat; of nu soms 't eerste steeds „nest", het andere „boschje, begroeide hoogte", enz. aanduidde, laat zich vooralsnog niet beslissen. Ook zal het niet gemakkelijk in elk bijzonder geval uit te maken zijn, welke van beide beteekenissen in samengestelde plaatsnamen bedoeld is. Soms is de beslissing gemakkelijk genoeg: het spreekt bijv. vanzelf, dat *horst* in Boekhorst of Beukenhorst, alsook in den familienaam ter Horst en van der Horst de eerste, meer algemeen voorkomende beteekenis heeft. Ook zullen wij wel niet verlegen staan bij Ooievaarshorst, want in Duitschland moge de

Digitized by Google

term beperkt zijn tot het nest van roof- en stootvogels, het woord Ooievaarshorst op zich zelf is voldoende om te bewijzen, dat men hier te lande den term ook op andere hooge nesten, dan die van roofvogels, toepaste, tenzij men den ooievaar onder dezelfde rubriek verkiest te rangschikken. Daarentegen is de Kraaienhorst (Krèienhorst) bij Ruurlo zeer bepaald de naam van een bosch.

In Noord-duitschland, op Nederduitsch taalgebied, is *hörst* nog wel zoo goed vertegenwoordigd als in Middel- en Zuid-duitschland. Wij willen hier slechts verwijzen naar 't woordenboek der Oost-friesche taal, door ten Doornkaat Koolman, s. v. *hörst*, *horst*.

Ook in Engeland, vooral in het Graafschap Kent, treft men eene menigte plaatsnamen op *hurst* aan, welke gedeeltelijk reeds in den Angelsaksischen tijd voorkomen; zie Skeat, Etymological Dictionary s. v. *hurst*. Voor zoover men kan nagaan, was Engelsch *hurst*, Angelsaksisch ook *hyrst* gespeld, alleen in de eerste beteekenis gebruikelijk.

Brengt men de beteekenissen van „struikgewas, begroeide hoogte", „heuvel" en „hoog, moeielijk genaakbaar nest" met elkaar in verband, dan zou men geneigd zijn te veronderstellen, dat in *horst* oorspronkelijk het begrip lag van iets, waartoe de toegang moeielijk was, hetzij om de ruigte van het struikgewas, hetzij om andere redenen. Dit is evenwel niet voldoende om ons zekerheid te verschaffen omtrent de afleiding van 't woord. De stamklinker is dubbelzinnig, zoodat er meer dan eene etymologie — dat is zoo goed als géén — mogelijk is. Proeven van eene etymologie er van kan men vinden in 't Woordenboek der Grimms en in dat van ten Doornkaat Koolman.

Hul en **hulle**. Op de Veluwe, immers in de omstreken van Loenen, verstaat men onder *hul* een heuvel. Een gewestelijke (Westvlaamsche, Zeeuwsche en Maaslandsche) bijvorm hiervan is *hil* [1]), waarvoor we naar Oudemans' Woordenboek verwijzen. De streng Nederlandsche vorm, die tevens Geldersch is, luidt *hul*, en dat deze ook in Zuid-Nederland bestaan moet hebben, volgt uit het verkleinwoord *hullekin*, d. i. heuveltje, bij van Vaernewijck. (Zie Oudemans).

Iedereen zal in *hul*, *hil* zonder moeite het Argelsaksisch *hyll*, Engelsch *hill* herkennen [2]). Het is verder hetzelfde woord als 't Latijnsche *collis*

[1]) Vgl. het Rotterdamsche *stik* voor *stuk*.

[2]) Het Angels. woord is mannelijk, evenals *hil*.

Digitized by Google

en verwant met Grieksch κολωνός en κολώνη, heuvel en Litausch *kalnas*, berg.

Hoewel het bewezen is dat *hul* zoowel hier te lande als in Engeland een der woorden voor „heuvel" was, en ten deele nog is, blijft het de vraag of alle plaatsnamen in ons land op *hul* of *hulle* (*hil*) de gegeven verklaring toelaten. Hebben wij bijv. in *ter Hul*, voormalig ambacht in de provincie Utrecht (zie Witkamp, Aardr. Wdb.), hetzelfde woord, of alleen een homoniem? Het verschil van geslacht is bij dit voorbeeld reeds bedenkelijk. Dezelfde vraag is geoorloofd ten opzichte van eenige namen op *hulle* (*hullen*), voorkomende in Sloets Oorkondenboek, die nauwelijks ontgonnen goudmijn voor plaatsnamen, No. 163. Wij treffen daarin aan: „De agro qui dicitur Hulle Gisilmaris" (d. i. de *hulle* van Gisilmar); voorts „De agris qui dicuntur Curte-hulle" (vermoedelijk „KorteHulle"); eindelijk: „De agris qui dicuntur Groden-hullen" [1]).

Vergelijkt men hiermede wat wij in hetzelfde stuk lezen: „De agro qui dicitur Hubs-aker" — ook van een „Sewins-aker" wordt er gesproken —, dan zou men allicht overhellen tot het gevoelen, dat *hulle* een synoniem van *akker* was. Natuurlijk zal er wel eenig onderscheid gemaakt zijn tusschen *akker* en *hulle*; het laatste zou bijv. een hooger gelegen stuk bouwland hebben kunnen aanduiden, wat men in het oosten van ons land een *esch* pleegt te noemen, maar het heeft toch al den schijn alsof *hulle* eene soort van akker aanduidt. Nu zouden we, door de eene onderstelling op de andere te stapelen, wel kunnen zeggen dat *hulle*, eigenlijk een heuvel, overgegaan was in den zin van „hooge akker", maar daarmee zou niets gewonnen zijn, te minder omdat *hulle*, wegens den vorm *hullen* boven vermeld, de zwakke verbuiging volgt, in tegenstelling tot *hul* [2]). Alleen indien na plaatselijk onderzoek mocht blijken, dat de genoemde *hullen* werkelijk hooge akkers waren, zouden wij het recht hebben het *hul* der oorkonde tot denzelfden stam te brengen. Het is te vreezen, dat de bovenvermelde namen verdwenen zullen zijn, doch zonder twijfel zijn er plaatsnamen op *hul* of *hil* over, waarvan de verklaring met behulp van de kennis der plaatselijke toestanden mogelijk zal wezen.

Zonderling is het dat Kiliaan opgeeft: *hil*, *hille*, collis, tumulus," dat hij te recht met Engelsch *hill* gelijkstelt; en daarna nog eens: „*hille*, *hil*, vetus Collis, tumulus, locus altus." Hoe één en hetzelfde woord

---

[1]) Waarom hier de *n* staat en bij Curte-hulle niet, is moeielijk te zeggen; de gevallen staan volkomen gelijk, zou men meenen.

[2]) In den naam *Hullenberg*, bij Bennekom, kan 't eerste, blijkbaar een zwak substantief, niet „heuvel" beteekenen.

Digitized by Google

tezelfder tijd verouderd en niet verouderd kan wezen, is moeielijk te begrijpen; evenmin waarom het noodig geacht werd twee artikels *hil* te geven. Wellicht schuilt er niets achter dan eene slordigheid en was het Kiliaans bedoeling eerst *hil* te vermelden, en daarna ter plaatse waar zulks te pas kwam *hille* als verouderden bijvorm. In plaats van nu bij 't laatste eenvoudig te zeggen: „vide *hil*," of „i. q. *hil*," heeft hij eene andere omslachtiger manier verkozen. In de door van Hasselt t. a. p. aangehaalde woorden: „Dorpen ende hillen van Noorthollant," uit de Handvesten van Vlaardingen, blijkt volstrekt niet dat met *hillen* „heuvels" bedoeld zijn; eerder het tegendeel. Oogenschijnlijk heeft men hier onder *hillen* bouwgronden of boerderijen te verstaan, en dit brengt ons van zelf tot de vraag of soms in eene of andere verwante taal sporen te vinden zijn van eene dergelijke beteekenis.

Als men overtuigd is van den hoogen ouderdom van zulke woorden als *hul* en *hulle* -- en wie is het niet? — dan zal men ook zijn blik wenden tot die verwante talen welke wel is waar niet in zoo'n nauwe betrekking tot het Germaansch staan als Latijn en Litausch, maar toch van dezelfde familie zijn. Het Sanskrit biedt ons als tegenhanger van *hul*, Lat. *collis*, het woord *kulya*, aardhoop opgericht boven het gebeente van gestorvenen; dus „tumulus" [1]). Van denzelfden stam als dit *kulya*, *collis*, *hul*, is Skr. *kula*, hoop, menigte, familie, landschap, huis. Een dergelijk verschil, ten opzichte van vorm en beteekenis, als wij tusschen *kulya* en *kula* opmerken, kan er ook bestaan hebben tusschen *hul* (*hil*) en *hulle* (*hille*). Door alle plaatsnamen waarin *hul* voorkomt te verzamelen en aan een nauwlettend onderzoek te onderwerpen, zal men er misschien toe geraken, de voor elk bijzonder geval passende beteekenis van *hul* en *hulle* op bevredigende wijze vast te stellen.

Hop. De bocht der Zuiderzee ten zuiden van Hoorn heet *het Hoornsche hop*. Dit is zonder twijfel hetzelfde woord als het, eveneens onzijdige,

[1]) In 't Skr. is de *u* vóór eene *l* of *r* niet zelden voortgekomen uit eenen kleurloozen klinker en wisselt ze dan ook meermalen af met *a*. Regelmatig vertoont zich de *u* waar de volgende lettergreep eene labiaal bevat. Bijv. *culuka* of *caluka* (ouder *celuka*); *kuruwíraka* = *karawíraka*; *kulinga* (grauwe ekster) of *kalinga*; *kurute*, voor *kerute*; *guru* (voor *geru*), Prâkrit *garu*; *aguru* of *agaru*; *kulwa* = Lat. *calvus*; *tulâ* Lat. *tollere*, *tuli*, (t)*latum*, *opitulari*, Gr. τλῆναι, τάλας. Zoo ook spruiten uit denzelfden stam *kula*, hoop, troep en *kaliba*, bijeengevoegd; *sankula*, opgehoopt, dooreen, en *sankalita*.

Digitized by Google

Angelsaksische *hop* [1]), dat door Grein (Glossar, D. III van de Bibliothek der Angelsächsischen Poesie) vertolkt wordt met „recessus," in hoofdzaak juist, zooals straks blijken zal.

Volgens Jamieson's woordenboek van het Schotsche taaleigen verstaat men onder *hope* op de Orkaden „a small bay." Het is de vraag of het woord in dezen zin niet eer Noordsch dan wel Schotsch heeten mag, en in allen gevalle heeft *hope* in Schotland zelf, zooals o. a. blijkt uit de *Wolfshope*, voorkomende in Walter Scott's Bride of Lammermoor, eene andere beteekenis, en wel dezelfde als in Engeland, bijv. in Stanhope, e. dgl., waarop we later terugkomen. In het IJslandsch is *hóp* een zeer gewoon woord, in den zin van „inham, baai"; *afhóp*, reede aan de monden van eene rivier (Jonsson, Oldnordisk Ordbog; Cleasby, Icel.-Engl. Dictionary). De lange *ó* is ietwat zonderling, doch aan de verwantschap van het IJslandsche woord met het Angelsaksische en Friesche — want het *hop* bij Hoorn is natuurlijk Friesch — is niet te twijfelen, al mocht het dan ook niet volkomen identisch zijn.

Ter bepaling van de verschillende schakeeringen van beteekenis die het Angelsaksische *hop* toelaat, moeten wij de plaatsen nagaan waar het voorkomt. In Raadsel 4, 27 (Grein, Bibliothek II, 2, bl. 371) heet het dat „de steile steenrotsen rustig afwachten *streámgewinnes, hopgehnástes*," wanneer hooge golven met gedrang op de klippen kruien. Grein vertaalt dit met: „Stille harren die steilen Steingehänge des Stromgefechts, des Holmflutkampfes." In zijn glossaar vertolkt hij *hopgehnást* met „allisio maris." Eigenlijk is *gehnást* „collisio," en niet „allisio," doch dit doet weinig ter zake. Als men bedenkt dat volgens de regelen van den Angelsaksischen dichterlijken stijl *hopgehnást* ongeveer hetzelfde moet aanduiden als *streámgewin*, d. i. stroomstrijd, stroomgewoel," dan zal men *hop* ten naastenbij kunnen weêrgeven met „het diep". We zeggen ten naasten bij, want nergens is het Italiaansche spreekwoord „Traduttore, traditore" meer waar dan bij vertaling van poëtische uitdrukkingen. In de Snorra Edda I, 574 wordt *hóp* opgegeven als een der dichterlijke benamingen voor de zee. Het van *hop* afgeleide *hopig* in Psalm 69, 2 (bij Grein 68, 2) laat zich ook gevoegelijk met „diep" weêrgegeven; men vergelijke slechts de omschrijvende vertaling die daar luidt: *Com ic on saes hricg, thaer me*

[1]) Niet *hóp*, zooals Grein schrijft en anderen na hem gedaan hebben. Het woord is namelijk geen *ja*-stam, blijkens de afwezigheid van klankwijziging, en toch heeft het in 't meervoud *hopu*; hetgeen onbestaanbaar ware, indien de klinker van *hop* lang was.

Digitized by Google

sealt waeter hreoh and hopig holme besencte met de Engelsche bijbelvertaling, waar men t. a. p. leest: „I am come into *deep* waters, where the floods overflow me."

Intusschen heeft *hop* niet overal die meer onbepaalde beteekenis. De samenstellingen *mór-hop* en *fen-hop*, beide in den Beowulf, zouden wij liefst vertolken met „recessus paludis". Deze opvatting sluit zich goed aan bij die van „bocht", want ook dit kan met „recessus" vertaald worden. Hoe de begrippen van iets dieps, van schuilplaats, van een inham, van „recessus" samenhangen, kan men zien uit het Latijnsche *sinus* en het Grieksche κόλπος. Inderdaad, het is niet onmogelijk dat *hop* ontstaan is uit eene varieteit van denzelfden wortel die ook 't Grieksch κόλπος heeft opgeleverd [1]). Verwant schijnt ook Skr. *kúpa*, diepte, put; rots in eene rivier. Doch het is niet noodig deze vergelijking hier verder uit te werken.

Hoe is nu met de boven verkregen uitkomst te rijmen dat in Engeland en zuidelijk Schotland *hope*, in Stanhope, enz. een heuvel, en ook een klein dal aanduidt, volgens Skeat, die het woord ten onrechte onder *hoop* brengt: a mound, a hollow. Door vergelijking van κόλπος laat zich ook dit gereedelijk verklaren; immers de boezem kan tegelijkertijd als iets dieps en als eene verhevenheid opgevat worden.

Of in ons land ergens een *hop* of bijvorm *hope* in den zin van „heuvel" is op te sporen, daaromtrent zal deze of gene onder onze medewerkers denkelijk licht kunnen verschaffen. In Noord-duitschland treft men verscheidene plaatsnamen op *hoop*, in den datief: *hope*, aan. Of daarin het boven behandelde woord vervat is, gelijk Grein (Glossar s. v. *hóp*) wil, dan wel een ander, kan niet beslist worden vóórdat men over de uitspraak van het Noordduitsche woord beter is ingelicht. H. KERN.

Wij laten hier eene reeks plaatsnamen op *horst* volgen. Ofschoon deze lijst niet op algeheele volledigheid aanspraak mag maken, geeft zij echter een vrij nauwkeurig beeld van de geographische verbreiding van het woord. Sommige dezer namen zijn duidelijk genoeg, bijv. Voorhorst, Lankhorst, Bieshorst, Hoonhorst of Hoohenhorst, Mekkelhorst (d. i. groote horst, Gotisch

---

[1]) *Hop* zou tot κόλπος ongeveer in dezelfde betrekking kunnen staan als bijv. in 't Skr. *jap*, prevelen, tot *jalp*, praten; *jambh*, gapen, tot *jrambh*, enz. Als algemeenen regel kan men stellen: dat de toevoeging van een der trillende liquidae het hoofdbegrip van een zoogen. wortel even weinig verandert als die van de nasale liquidae. De gelijkwaardigheid van trillers en nasalen blijkt ook daaruit dat de laatste bij reduplicatie de eersten kunnen vervangen; derhalve *arj* met reduplicatie wordt *ánarj*, voor *árarj*; *arch* met redupl. *ánarchat*; enz. enz.

Digitized by Google

mikils, Schotsch mickle, bijv. many a little make a mickle; ook aanwezig in den andsnaam Mecklenburg, dat eene vertaling is van 't Slavische Weligrad), Katenhorst, (Katen, genitief van kate, (ook in ten Kate) = kote, kot, hut, hofstede, Eng. cottage); ook Vogelhorst, Arendshorst, Ooievaarshorst enz. Zeer waarschijnlijk schuilt in enkele dezer samenstellingen een persoonsnaam. Ook zullen sommige daarvan wel door eigenaren aan hunne buitenverblijven gegeven zijn, onbezorgd of de plaatselijke gesteldheid soms niet overeen kwam met de beteekenis van het woord.

De naam komt, zooals trouwens te verwachten is, niet of hoogst zeldzaam in polderlanden, lage landen en aan de rivieren voor. In de provincie Zuid-Holland alleen in de duinstreek tusschen 's Gravenhage en Haarlem. Hooger op in Noord-Holland, voor zoover wij konden nagaan, niet meer. Naar de Utrechtsche zijde eenige weinige malen, totdat in het oostelijke deel van het Sticht die naam zeer menigvuldig aangetroffen wordt. Dit gaat vervolgens oostwaarts zoo voort door Gelderland, benoorden den Rijn. Overijsel levert ook een aanzienlijk aantal; Drente op sommige gedeelten ook.

Tusschen Rijn en Waal, voor zooveel ons onderzoek strekt, in 't geheel geene; tusschen Waal en Maas zeer enkele.

Prov. Zuid Holland.

Eikenhorst,	gem.	Wassenaar.
Langenhorst,	"	id.
Raaphorst,	"	id.
Zandhorst,	"	id.
Binckhorst,	"	Voorburg.
Ter Horst,	"	Voorschoten.
Langenhorst,	"	id.
Boekhorst,	"	Voorhout.
Horstendaal,	"	Hillegom.
Oud Leeuwenhorst,	"	Noordwijkerhout.

Prov. Noord Holland.

Klein Lankhorst,	gem.	Heemstede.
Bijlmerhorst,	"	Weesperkarspel.
Nederhorst,	"	Nederhorst den Berg.
Horstermeer,	"	id.

Prov. Utrecht.

Vredenhorst,	gem.	Vreeland.
Wulverhorst,	"	Linschoten.
De Horst,	"	Achttienhoven.
Wulperhorst,	"	Zeist.
De Horst,	"	Driebergen.
't Oude Horst,	"	Woudenberg.
Dashorst,	"	id.
Ooievaarshorst,	"	Leusden.
Brinkhorst,	"	id.
Grafthorst,	"	id.
Krakhorst,	"	id.
Lokhorst,	"	id.
Bierkhorst,	"	Amersfoort.
Hilhorst,	"	id.
Horsche weiden polder, (?)	"	id.
Hoogenhorst,	"	Hoogland.
Koel- of Keulhorst,	"	id.

Digitized by Google

Schothorst, gem. Hoogland.
Gr. en Kl. Vathorst, " id.
Weerhorst, " id.
De Zielhorst, " id.
De Horst, " Stoutenburg.
Gr. Hoolhorst, " id.
Strijdhorst, " id.
Spikhorst, " Renswoude.
Horstbrande, " Reenen.

Prov. Gelderland.

De Horst, " Bergharen.
Nagelhorst, " Over-Asselt.
Veenhorsterhof, " Heumen.
Takhorst, " Wageningen.
Stomphorst, " Otterlo.
De Horst, " Lunteren.
Loenhorst, " id.
Methorst, " id.
Schothorst, " id.
Ebbenhorst, " Scherpenzeel.
Glashorst, " id.
Gr. Gelkenhorst, " Barneveld-Voorthuizen.
De Glindhorst, " id.
Gr. en Kl. Havikhorst, " id.
Gr. en Kl. Malkenhorst, " id.
Gr. Overhorst, " id.
Gr. Schoonhorst, " id.
De Grafhorst, " Garderen.
Brinkhorst, " Apeldoorn.
Lijdenhorst, " Hoevelaken.
Slichtenhorst, " Nijkerk.
Blarinkhorst, " Putten.
Bokhorst, (bis) " id.
Gr.en Kl.Hoonhorst, gem. Putten.
Bolhorst, " Harderwijk.
Grabbenhorst, " Nunspeet.
Hulshorst, " id.
Kl. " " id.
Veelhorst, " id.
Midden Veelhorst, " id.
De Horst, " Doornspijk.
Werfhorst, " id.
Horsthoek, " Heerde.
Rukhorst, " Voorst.
De Bokhorst, " Dieren.
De Kruishorst, " Reden.
Loohorst, " Duiven.
Magerhorst, " id.
Zweekhorst, " Zevenaar.
De Luinhorst, " Didam.
De Manhorst, " id.
Groote Horst, " Weel.
Hooghorst, " id.
Musschenhorst, " id.
De Nichtenhorsten. " id.
Vogelhorst, " id.
Het Horstje, " Zeddam.
Hakenhorst, " id.
Koornhorst, " 's Heerenberg.
De Horst, " Gendringen.
Braakhorst, " id.
Hoonhorst, " id.
Rouwenhorst, " id.
Veldhorst, " id.
De Wezenthorst " id.
De Apenhorst, " Dingsperlo.
Groot Reehorst, " id.
Menkhorst, " Lichtenvoorde.
Bieshorst, " Zelhem.

Digitized by Google

Ekhorst,	gem.	Zelhem.
Kathorst,	"	id.
Langhorst,	"	id.
De Horst,	"	Deutekum.
Haalhorst,	"	id.
Stokhorst,	"	id.
Breedenhorst,	"	Hummelo en Keppel.
Heekhorst,	"	id.
De Hooge Horsten,	"	Angerlo.
Bronkhorst,	"	Steenderen.
Linkhorst,	"	id.
Heitinghorst,	"	Hengelo.
Katerhorst,	"	Ruurlo.
Kreienhorst, (Kraaienhorst)	"	id.
Horst,	"	Beltrum.
Menkhorst,	"	id.
Horst,	"	Eibergen.
Luggenhorst,	"	Neede.
Bakhorst,	"	Borkelo.
Hilhorst,	"	id.
Horstgoot (watertje bij Geesteren),	"	id.
Schothorst,	"	id.
Horst,	"	Laren.
Beerhorst,	"	id.
Keurhorst,	"	id.
Nettelhorst,	"	id.
Weghorst,	"	id.
De Boekhorst,	"	Lochem.
Kloekhorst,	"	id.
Gr. en Kl. Sprokkelhorst,	"	id.
Wonninkhorst,	"	id.
Menkhorst,	"	Vorden.
Venhorstink,	"	id.
De Horst,	gem.	Almen.

Prov. Overijsel.

Stoethorst,	"	Markelo.
Nijhorst,	"	Diepenheim.
Brummelhuis en Horst,	"	Haaksbergen.
Horster veen,	"	id.
't Horster veen,	"	Lonneker.
Oolhorsthoek,	"	Hengelo.
Weghorsterbrug,	"	id.
Op de Horst,	"	Ambt Delden.
Schiphorster hoek,	"	Diepenveen.
Jokhorst (W. v. d. Ysel),	"	Olst.
De Lankhorst,	"	id.
Voorhorst,	"	id.
Katenhorst,	"	Hellendoorn.
Berghorstblok,	"	Wierden.
Dakhorst,	"	id.
Zelhorst,	"	id.
Ebbenhorst,	"	Ambt Almelo.
De Schelfhorst,	"	id.
Hemelhorst,	"	Borne.
Hommelhorst,	"	Weerselo.
Mekkelhorst,	"	id.
Brinkhorst,	"	Losser.
Hamhorst,	"	id.
Horskamp (?)	"	id.
De Mekkelhorst,	"	id.
De Horst,	"	Denekamp.
Horsthuis,	"	id.
Horstman,	"	Tubbergen.
De Bohorst,	"	den Ham.
Arendshorst,	"	Ambt Ommen.
Aalhorst,	"	Dalfsen.
Horster Meer,	"	id.
Hiethorst,	"	id.

Digitized by Google

Hoohenhorst,	gem.	Dalfsen.
Kemminkhorst,	"	id.
Lankhorst,	"	id.
Breeden-horst,	"	Heino.
De Horst,	"	Zwollerkarspel.
Helmhorst,	"	id.
Selhorst,	"	id.
Grafhorst,	"	Grafhorst.
Buckhorst,	"	Zalk.
Staphorst,	"	Staphorst.
Lankhorst,	"	id.
De Punt-horst,	"	id.
IJhorst,	"	id.

Prov. Drente.

Kinkhorst,	gem.	Meppel.
Havikshorst,	"	de Wijk.
Hooge en Lage Linthorst,	"	id.
Schiphorst,	"	id.
Kerkhorsten,	"	Oosterhesselen.
Eekhorsten,	"	Westerbork.
Ter Horst,	"	Beilen.
Weehorst,	"	Roden.
De Horst,	"	Peize.
Middenhorst,	"	id.
Achterhorst,	"	id.
Schelfhorst,	"	Eelde.
De Schelfhorst,	"	id.

Ook in de zuidelijke provinciën Noord Brabant en Limburg ontbreken ze niet, doch slechts als om teeken van bestaan te leveren. Slechts deze kunnen wij opgeven:

Prov. Noord Brabant.

Horst,	gem.	Mil.
Eikenhorst,	"	Bokstel.
Beukenhorst,	"	Vucht.
Horst,	"	Loon op Zand.
Horst,	"	Oosterhout.
Horst,	"	Gilze.
Hooge Haghorst,	"	Diessen.
Horstven,	"	Vessem.
Horsten,	"	Luiksgestel.
Horst,	"	Mierlo.

Prov. Limburg.

Riethorst,	gem.	Mook.
Den Longen-horst,	"	Ottersum.
Delshorst,	"	Heithuizen.
Gr. en Kl. Horst,	"	Bergen.
Horst,	"	Horst.
Kegelhorst,	"	Maasbree.
Leemhorst,	"	Tegelen.
Horst,	"	Stramprooi.
Ter Horst,	"	Meer.

Zeer vele familienamen zouden hier kunnen worden opgegeven, die gelijkluidend zijn met de bovengenoemde, maar in spelling niet of niet noemenswaard afwijken. Enkele, in onze lijst niet aanwezig, mogen hier vermeld worden: Elhorst, Van de Klashorst, Rakhorst.

RED.

Digitized by Google

In het vorenstaande opstel van Prof. Kern over den naam **Hop** wordt dit woord ook in verband gebracht met „bocht" en „het diep". Aan deze beide eigenschappen voldoet **het Kamerhop**, eene laag gelegen, elliptische strook lands, gelegen nabij de gemeente Rijp en behoorende tot den polder de Starnmeer, waarvan het vermoedelijk afgesneden is ten gevolge van het graven van het Groot Noord-Hollandsch Kanaal.

West-Graftdijk. W. F. ANDRIESSEN.

EENIGE

Noord-Brabantsche en Geldersche Plaatsnamen,

UIT HET

ARCHIEF DER ABDIJ VAN POSTEL

(*Moll*) *België.*

Het volgende is ontleend aan de archieven, in de voornoemde abdij berustend, meestal aan origineele stukken.

Alphen, dorp in Noord-Brabant, ruim 2 uren van Tilburg.

1173 **Alpheim**, volgens een origineel handschrift.

1175 **Alphen**, in een handschrift, waardoor de pastoreele bediening dezer plaats door den abt van Echternach aan den abt van Tongerloo (België) afgestaan wordt.

Op vele plaatsen is de naam *van Alphen* nog in zwang.

Altena, in Noord-Brabant.

1612 **Altena**, in een verkoopingsakte.

Theodoricus *van Altena* leefde in 1224, volgens een charter van Mierde.

Aarle, nabij Helmond, in 1249 **Arleh**.

Asten, een dorp in Noord-Brabant, nabij Helmond.

Digitized by Google

1200 **Astene**, volgens een document over de tienden van dit dorp.

1221 **Hastene**, over de kerk dezer plaats.

1274 **Asten**, in de overdracht van het patronaatsrecht, ook in de manuscripten van 1306, evenals in onze dagen.

De familie *van Asten* bestaat o. a. te Helmond.

Baarle, (**Nassau**), in Noord-Brabant.

1693 Juni 30 **Baerle**, luidens eene akte van Koning Karel.

Bavel, dorp in de baronie van Breda.

1173 **Bauele**, in eene akte op perkament en nog gedeeltelijk bezegeld.

Bergeik, dorp in Noord-Brabant.

1258, in Juni, **Berrect**, in eene oorkonde van wege Henricus, bisschop van Luik.

1250, Augustus 9, **Berket**, in eene bevestigingsakte van den aartsdiaken Engelbertus.

1283, in Augustus, **Eikelberge**, volgens den verkoopakt der tienden.

1297 's Dinsdag na 's Heeren-hemelvaart, **Eykelreberge**.

1298 **Eikerberghe**.

1359, Aug. 15, **Eykelberghe**. Hier worden vier pond oude groten den huize van Postel opgedragen. Ook in 1363 **Eykelberghe**, aangaande den molen.

1438 **Eyke**, in een handschrift dat van eenen molen gewaagt.

1461, Mei 18, **Eykerberghe**, in een hertogelijk bevel voor het gemaal.

1501, Maart 31, **Bercheyck**, in het randschrift van het schependomszegel; ook nog in 1618 **Bercheyck**, in eene akte van Albert en Isabella. Men vindt ook **Eikelberge** en tevens als geslachtsnaam.

Blaarthem, in Noord-Brabant, bij Eindhoven.

1173 **Blartehim**, naar eene schenkingsakte op perkament.

1339 **Blaertem** in eene akte bij Gennep.

1475, Oct. 28, **Blaerthem**, in eenen schepenenbrief van Oerle.

1571 **Blartum**, in akte van Veldhoven.

Thans schrijft men **Blaarthem**; de klemtoon valt op het eerste lid van het woord.

Bertha *van Blaarthem*, of, gelijk men in 1173 schreef, van *Blartehim*, is een eigennaam.

Bladel, aanzienlijk dorp in Noord-Brabant, 4 uren van Eindhoven.

Digitized by Google

1173 **Bladele**, in een origineel manuscript op perkament.

1280 en 1284 **Bladel**, volgens eenen brief van Jan hertog van Brabant.

1400 **Blaedel**, naar een schrijven van hertogin Joanna.

1433 **Bladel**, gelijk ook thans, doch wordt in deze omstreken als Blajel met den klemtoon op het eerste lid uitgesproken.

Bokstel, aanzienlijk dorp in Noord-Brabant.

1173 **Bucstel**, luidens eene origineele giftakte op perkament.

1290 **Bucstelle**, akte van Veldhoven.

1493, Jan. 2, **Boecxtel** en **Boecxtell**, in eenen brief nopens het kapittel dezer plaats.

Nu spreekt men dit woord veelal Boksel uit, met den klemtoon op het eerste lid.

Casteren, in Noord-Brabant, maakt met Hoogeloon en Hapert ééne burgerlijke gemeente.

1173 **Kyrcasterle**, in eene schenkingsakte op perkament en gedeeltelijk nog bezegeld.

1216 **Casterle**, volgens eene akte over de tienden; ook in 1357 luiden eenen brief van den burchtgraaf van Geldenaken.

1349 **Hougkerkasterle**, in een document van Hoogeloon.

1570 **Casteren**, in eene akte der schepenen van de heerlijkheid van Hapert en Hoogeloon.

Diessen, in Noord-Brabant, nabij Oorschot.

1320, in festo beati Mathaei Apostoli et Evangelistae **Dyesen**; ook nog in 1334 als Rogier van Leefdale eenige goederen aan Postel schenkt.

1334, Juli 8, **Dyssen**, stichting van een jaargetijde door den proost van Wassenburg.

1554 **Diesen**, in eene akte van keizer Karel.

De geslachtsnaam *van Diessen* bestaat o. a. te Hilvarenbeek.

Dommelen, kleine plaats in Noord-Brabant, nabij Valkenswaard.

1334 **Dommellen**, in een latijnsche akte over eenen erfcijns.

1354 **Domellen**, in een handschrift over eenen beemd.

De familienaam *van Dommelen* komt nog veelvuldig voor.

Drimmelen, in 1328 **Driemilen**, volgens eene schenkingsakte ten bate van Geertruidenberg.

Digitized by Google

Duizel, in Noord-Brabant.

1345 **Duzel**, akte van Eersel.

1357 **Dusel**, volgens den schepenenbrief van Eersel.

1390, Maart 10, **Duzel**, luidens eene notarieele akte in 't latijn opgesteld.

Eerde, in Noord-Brabant, tusschen Vechel, Schijndel en St. Oedenrode.

1508, Augustus 30, **Eerde**, in een latijnsch handschrift over eenige goederen.

De volksuitspraak van dezen plaatsnaam is gewoonlijk *D'eerd*.

De geslachtsnamen *van Eerd*, *Eerde*, *van Eert* zijn vrij algemeen.

Eersel, dorp in Noord-Brabant, drie uren van Eindhoven.

1339 **Eersele**, in eene schepenenakte; maar op het randschrift van het zegel **Eersel**.

1400 **Eersel**, schepenenbrief van dit dorp.

1447 **Eersell**.

1519 **Eerssel**; in een ander handschrift van denzelfden datum **Eersele**.

In kopijen van de XVIe eeuw ook **Iersel**.

De familie *van Eersel*, *Eerssel*, *Iersel*.

Eindhoven, aanzienlijke plaats in Noord-Brabant.

1253 **Endehouen**, in een latijnsch charter; hetzelfde in 1292.

1334 **Endouen**, in eene giftakte, waarin schepenen van Eindhoven getuigen.

1647 **Eyndhoven**, in eene tiendquaestie te Gennep nabij Valkenswaard. Geslachtsnaam *van Eyndhoven*.

Empel, nabij 's Hertogenbosch.

1408 **Empel**, in eene latijnsche oorkonde over eene erfrente.

1494 **Empell**, in eene schepenenakte van den Bosch over een land in 't Empelsch veld, groot 8 morgen.

Gemert, groot dorp in Noord-Brabant.

1261 **Gemerthe**, aangaande bouwlanden door de Teutonische orde hier bezeten.

Gennep, in Noord-Brabant, niet ver van Eindhoven.

1249 **Ghennepe**, in eene latijnsche oorkonde.

1253 **Ghenepe**, R. ridder (miles) van Hese brengt ter kennis, dat de prior van Postel goederen te Gennep gekocht heeft.

1334 **Genepe**, volgens een latijnsch stuk.

Digitized by Google

1646 **Gennep**, notarieele akte.

Hapert, zie Casteren.

1173 **Hapert**, in een latijnsch handschrift op perkament.

1257 **Hapert**, in een handschrift van Joannes, abt van Tongerloo bij Westerloo (België).

1349 **Hapart**, in een handschrift van Hoogeloon.

Gela *van Hapert* leefde in 1173.

Heeze (en Leende), nabij Helmond.

1253 **Hese**, in eene latijnsche akte over Gennep bij Eindhoven.

Geslachtsnaam *van Hees* en *van Heeze*.

Helmond, aanzienlijke plaats in Noord-Brabant.

1241 **Helmont**, in eene latijnsche oorkonde.

1657 **Helmondt**, luidens eene missive over een beneficie.

1751 **Helmond**, in eene akte van de Staten-Generaal der Vereenigde Nederlanden.

Geslachtsnaam *van Helmond*.

Herlaar, in Noord-Brabant, onder St. Michiels-Gestel.

1173 **Herlarh**, in een origineel handschrift op perkament.

1227 **Herlar**, volgens een latijnsch manuscript.

Theodericus *van Herlahr* leefde in 1173 en Petronella *van Herlar* in 1227, luidens een handschrift op perkament.

's Hertogenbosch, hoofdstad van Noord-Brabant.

1258 **Buscho ducis**, latijnsche opdragingsakte.

1274 **Busco**.

1462 **Bosleduc**. Fransch handschrift van Gertruda Coelen, abdisse der St. Clarakerk te 's Hertogenbosch.

1540 **Shertogenbossch** en **Bossch**, luidens eene schepenenakte.

1554 **Shertogenbossche**, in een handschrift van keizer Karel.

1558 **Bossche**, in een document van koning Philips.

1613 **Boilducq**, volgens eene verkoopingsakte van een huis van Postel in deze stad.

1613, Augustus 8, **Shartogenbossche**, in het Octrooi van de aartshertogen Albert en Isabella, om het Postel's huis te 's Hertogenbosch gelegen te verkoopen. Geslachtsnaam *van den Bosch*, *Bosch*, *Bos* enz.

Heusden, in Noord-Brabant.

1173 **Hosden**, volgens een oorspronkelijk charter op perkament.

Digitized by Google

1699 **Heusden**, in eene notarieele akte.
Arnoldus *van Hosden* leefde in 1173, luidens een origineel handschrift.

Hilvarenbeek, in Noord-Brabant, nabij Tilburg.
1207 **Beke**, in een manuscript van Hoogeloon.
1309 **Bekensis** (Beek), in een latijnsch handschrift

Hoogeloon, zie Casteren.
1207 **Loen**, aangaande een document over de kerk.

Hooidonk (Nederwetten), in Noord-Brabant.
1242 **Hodunc**, in eene latijnsche akte en op het randschrift des zegels.

Knechsel, zie Vessem.
1341 **Cnechtsel** en 1352 **Knechtsel**, beide stukken over Wintelre handelend.

Lierop in Noord-Brabant.
1155 **Lyrdob**. Origineel charter van Henricus, bisschop van Luik.
1243 **Lidorp**. Latijnsch document van de vroegere keizerin Maria.
1328 **Lijdorp**.
1370 **Liedorp**. Akte over den dwangmolen.
1411 **Liederop**, in eene akte der schepenen.
1566 **Lierop**, volgens een hertogelijk document.
Geslachtsnaam *van Lierop*.

Lommel, vroeger onder Noord-Br., thans onder Belgisch Limburg.
1261 **Lummele**, in een latijnsch document.
1304 **Lumele**, schepenenakte van dit dorp.
1582 **Loemel**, akte over den banmolen dezer plaats.
Geslachtsnaam *van Lommel, van Lummel*.

Megen, in Noord-Brabant, niet ver van Os.
1173 **Megena**, volgens een oorspronkelijk handschrift op perkament.
1475 **Meghen**, in eene akte van Guy de Brimeu, seigneur de Humbercourt et conte de Meghen; in een ander handschrift **Megue**.
1656 **Megen**.
Alardus graaf *van Megena* leefde in 1173, volgens een origineel op perkament.

Mierde (Hooge- en Lage-Mierde), in Noord-Brabant, nabij Oorschot.
1201 **Mirde**, bekrachtigingsakte nopens het patronaat dezer kerk.
1350 **Myrde**, in eenen schepenenbrief.

Digitized by Google

1645 **Hooch ende Leegemierde,** door Octavius Piccolomini, graaf van het heilig Rijk en Gouverneur-Generaal in de Nederlanden.
Geslachtsnaam *van Mierde, Miert*, enz.

Mierlo, in Noord-Brabant, niet ver van Helmond.
1400 **Mierle,** in eene akte der gezwoornen van dit dorp.
1437 **Myerle,** in eene akte dezer schepenen.
1523 **Mierloe,** in eene quaestie over een stuk grond.
Geslachtsnaam *van Mierlo.*

Netersel, nabij Bladel in Noord-Brabant.
1340 **Neters,** document van Jan hertog van Brabant.
1403 **Netersel,** over het begevingsrecht eener kapel te dezer plaats.

Nieuwkuik, nabij 's Hertogenbosch.
1410 **Nyekuyck**, in eene getuigenis aangaande het recht van ingebod en pandhaling van deze plaats.

Nuenen, in Noord-Brabant, nabij Helmond.
1399 **Nuenen,** in eene akte van Someren.

St. Oedenrode, aanzienlijk dorp in Noord-Brabant.
1283 **Rode.**
1508 **Rode Sanctae Odae,** ook **Rode** alleen.
1675 **St. Oedenrode,** in een smeekschrift door de schepenen van dit dorp ingezonden, om eenen pastoor uit de abdij van Postel te erlangen.
1675, Sept. 10, **St. Oeden Rode,** in eenen schepenenbrief.
1696 **St. Oidenrode.**
Geslachtsnaam *van Rooij*. Rutger *van Rode* leefde in 1283.

Oerle in Noord-Brabant.
1249 **Oerle,** in een origineel charter met zegel.
1249 (een ander handschrift) **Orhle** en ook **Ourle.**
1250 **Urle,** in een document van den bisschop van Luik aan den deken van Hilvarenbeek.
1250 daags vóór Pinksteren. **Orle,** ook in 1281.
1340 **Oerle,** in eene akte der schepenen.
1462 **Ourle,** in een handschrift over den molen van Oerle.

Oorschot, aanzienlijke plaats in Noord-Brabant.
1240 **Orscoth,** document bij Veldhoven.

Digitized by Google

1249 **Orschot**, in een latijnsch handschrift.
1351 **Oerscot**, in een akte der schepenen van dit dorp.
1643 **Oirschot**.
Geslachtsnaam *van Oorschot*.

Postel (onder Moll) heeft langen tijd onder het bisdom van 's Hertogenbosch behoord, daarom gewagen wij hier ook van deze plaats.
1173 **Postulo**. Oorspronkelijke schenkingsakte. In de menigvuldige handschriften **Postele, Postelle, Postella, Postel, Postula**. Afgeleid van *pootsel* om zijne vroeger rijke houtteelt; met eene letterverwisseling krijgt men poostel en bij samentrekking postel. Men vindt Postel ook in de archieven dikwijls in een *rebus* of zinnebeeldige uitdrukking voorgesteld van eenen boomstam ook *post* genoemd, met de L (el) verbonden. Welbekend in ons land zijn de uitdrukkingen *poten* voor jonge boomen planten, en *pootsel* voor jonge planten. Dat de afleiding *Postel* van postula (postulare) moet verworpen worden, is voldoende in onze *Geschiedenis van Postel* bewezen.

Raamsdonk, in Noord-Brabant.
1328 **Raemsdonc**, Latijnsch handschrift van Geertruidenberg.

Rethy, in de prov. Antwerpen, behoorde vroeger onder het bisdom 's Hertogenbosch.
1264 **Rethie**. Brief van het kapittel van Luik.
1451 **Rethy**. Philips hertog van Brabant

Reuzel, in Noord-Brabant.
1173 **Roselo**. Origineel handschrift op perkament.
1232 **Rosele**, in eene schenkingsakte.
1235 **Ruexele**, in een latijnsch manuscript.
1434 **Roesel**. Akte over de schepenenbank.
1629 **Reusele**.
Geslachtsnaam *van Reusel*.

Rijthoven, in Noord-Brabant.
1368 **Rijthoven**, in eene schepenenakte.

Rixtel, in Noord-Brabant, bij Helmond.
1249 **Rixtelle**, in een latijnsch stuk van Helmond.

Schijndel, aanzienlijk dorp in Noord-Brabant.

Digitized by Google

1616 **Scheijndel**, Akte van Albert en Isabella.
Geslachtsnaam *van Schijndel.*

Someren, in Noord-Brabant.
1224 **Sumeren**, in een latijnsch charter.
1302 **Zomeren**.
1502 **Zoemeren**. Handschrift van den Overste van Postel.
1640 **Someren**, in een manuscript de tienden rakende.

Spoordonk, onder Oorschot in Noord-Brabant.
1367 **Spoerdonc**, volgens een latijnsch handschrift van Oorschot.

Steensel, in Noord-Brabant bij Eersel.
1292 **Steencele**. Latijnsche akte der Bossche schepenen.
1302 **Steensele**. Akte der schepenen.
1599 **Steensel**. In eene akte over het steken van turf.

Tongelre, nabij Eindhoven, in Noord-Brabant.
1241 **Tongerle**. Origineel charter van Helmond.

Valkenswaard, in Noord-Brabant.
1236 **Wederde**. Handschrift van Jan hertog van Brabant.
1351 **Wedert**, in eene akte over den Venbergschen molen.
1425 **Wediart**, in een handschrift van Theodericus Kyemt, vicarius perpetuus ecclesiarum de Waderle et Wediart.
1426 **Wedert**, in eene schepenenakte.
1629 **Weerde**, in een rekwest aan de abdij van Postel.

Vechel, in Noord-Brabant.
1524 **Vechel**, naar een latijnsch document.
Geslachtsnaam *van Veghel* en *Vechel.*

Veldhoven, in Noord Brabant. Het heet in
1240 **Sonderwic**.
1281 **Zonderwiic** en **Sonderwiic**.
1289 **Zonderwik** en **Zonderwieck**.
1290 **Zonderwiec** en **Zondrewich**.
1394 **Zonderwijc**.
1460 **Zonderwijck** tot **Velthoven**.
1599. **Velthoven** alleen. Dit alles meestal naar origineele stukken.

Venberg onder Valkenswaard, zie boven.
1227 **Vinneberga**, in een latijnsch handschrift.

Digitized by Google

1236 **Vennenberghe**. Jan hertog van Brabant.
1351 **Venberghen**, in eene akte der schepenen van Waalre.
1426 **Venbergen**, in eene schepenenakte.

Vessem, in Noord-Br., maakt met Wintelre en Knechsel een burgergemeente uit.
1245 **Veseme**, luidens een document van 't kapittel der Pauluskerk te Luik.

Waalre, in Noord-Brabant, nabij Valkenswaard.
1175 **Waderlo**, in eene akte over Alphen's kerk.
1426 **Waderle**, in eene akte der schepenen dezer plaats.
1608 **Waelre**, volgens een document der aartshertogen Albert en Isabella.

Waspik, in Noord-Brabant.
1328 **Waspiic**, in een handschrift van Geertruidenberg.

Westerhoven, in Noord-Brabant.
1228 en volgende manuscripten overal **Westerhoven**.

Woensel, bij Eindhoven.
1326 **Wonsel**, volgens eene akte dezer schepenen.

Zalt-Bommel, in de prov. Gelderland.
1430 **Zautbomel**, in een document van dit kapittel.
1520 **Zaltbomelensis**, in eene latijnsche akte.
1553 **Saltbomelensis**.
1559 **Saltboemelensis**.
1564 **Bommel**, volgens een handschrift over 't kapittel.
1567 **Zaltboemel**.

Zeelst, in Noord-Brabant.
1339 **Zeelst**. Een latijnsch handschrift van Gennep voornoemd.

Zutfen, in de prov. Gelderland.
1207 **Sutvenne**. Origineel charter van Otto graaf van Gelderland.

Postel (Moll), Belgie.

TH. IGN. WELVAARTS.
Archivaris.

Zutfen. Naar evenredigheid van de gewichtige rol, die de Graven van deze landstreek en van deze stad in de geschiedenis vervuld hebben,

Digitized by Google

wordt ook de naam in de oude oorkonden talrijke malen aangetroffen. Ofschoon de 80 oorkonden waarin deze naam eens of meeralen voorkomt, op ééne na, allen in de diplomatieke taal van dien tijd, het Latijn, geschreven zijn en dus ook de naam der stad meest in Latijnsch gewaad verschijnt, komt toch de onvervalschte Geldersche naam gedurende de eerste $1^1/_2$ eeuw ettelijke malen voor. Het Oorkondenboek van Gelre en Zutfen van Sloet vermeldt daarvan de navolgende vormen:

a°. 1053—1071, in **Sutfeno** in pago Hameland..... N°. 167
„ 1059, in **Sutfenne**..... „ 173
„ 1105, „ **Sutphene**..... „ 208
„ 1107, „ **Sutfenne**; comitis de **Sutfenne**..... „ 214
„ 1113, comes de **Sutvene**..... „ 223
„ 1114, Heinrici de **Sudvene**; comes de **Sutven**.... „ 224
„ 1117, comes de **Sutvene**..... „ 227
„ 1118—1127, in **Sutphenne**..... „ 229
„ 1127—1131, **Sutfeniensi** ecclesia; Udo de **Sutfene** „ 246
„ 1133, in **Sutphenne**..... „ 264
„ 1179, „ **Sutphenne**..... „ 352
„ 1196, Pelegrinus de **Sutvenne**..... „ 387
„ 1203, atque **Sutvenne**..... „ 404
„ 1203—1216, **Sutphene**..... „ 402
„ 1340 Heerman van **Suetfene**. In een onuitgegeven charter van het Arnhemsch archief.

Ná dit jaar schijnt de Latijnsche naam den Gelderschen voor goed uit de oorkonden te hebben verdrongen. Het bovenvermelde in 't Hollandsch gestelde stuk, van den jare 1287, over den te betalen tol van verschillende soort van bieren, luidt aldus:

Item van **Zuytvensschen** biere dat binnen Dorderecht comt.

De Latijnsche spelling (zoowel van het substantivum, als van het adjectivum) laten wij hier achterwege, als van geen of van zeer ondergeschikt belang voor ons doel. Alleen moge vermeld worden, dat daarin dezelfde wankeling of liever vrijheid heerscht ten opzichte van het gebruik der tweelingletters *ph* of *f*. De *Z* komt vóór 1255 eenige weinige malen voor; daarná begint zij al meer en meer de *S* te verdringen.

De afleiding en beteekenis van den naam ligt voor de hand. Op een groot half uur afstand ten N. van Zutfen lag weleer het (thans gesplitste) erve *Noordveen*; in het jaar 1352 vinden wij dit reeds genoemd. Toen werd het water van Lonighermaat en van het goed ter Horst op **Noortvene** aan de stad Zutfen in pandschap gegeven. In een ander stuk

Digitized by Google

van het jaar 1230, even als het vorige in het stedelijk archief berustend, (Sloet, oorkb. 533), wordt gesproken van zekeren Bertholdus de **Oostvene**, die in de onmiddellijke nabijheid van Zutfen goederen bezat. Zie verder Tadama, Geschiedenis van de stad Zutphen, bl. 2—5.

DE REDACTIE.

Rode-Rade.

Daar de geographische verbreiding van deze namen zich ver buiten onze grenzen uitstrekt, heb ik, ter verklaring van den naam en ten einde de geschiedenis van de ontwikkeling van deze woorden en het hierdoor uitgedrukte begrip uiteen te zetten, mij genoodzaakt gezien het gansche gebied dezer namen in mijn onderzoek te begrijpen. Dientengevolge vindt de lezer hier, ter verklaring dezer nederlandsche namen en hunne samenstelling met andere, ook de namen op *rode* uitgaande, die buiten onze grenzen gelegen zijn, voor zooverre het mij mogelijk was ze na te sporen.

De oudste plaatsnamen toch, met ouderen vorm van dit woord samengesteld, zijn ontstaan lang voor Nederland de gedaante had, waarin het ons bekend is; zij moeten ontstaan zijn in, of zeer kort na den tijd, waarvan Tacitus ons in zijn *De Moribus Germanorum* c. 4 verhaalt, volgens Hoofts vertaling, „toen de bodem van Germanie over het algemeen òf ijselijk was door de bosschen, òf leelijk door de poelen."

Westelijk van den Rijn en zuidelijk van de Waal was het land nog in den tijd van Caesar voornamelijk [1]) bewoond door keltische stammen, terwijl de oostelijk en noordoostelijk gelegen streken ingenomen waren door eene germaansche bevolking. Deze had, toen zij zich het eerst hier vestigde, de vruchtbare dalen in bezit genomen, waar de weidegrond voedsel leverde voor de kudden, terwijl het hooger gelegen woud hun jachtveld was en tevens het materiaal voor woningbouw en brandstof verschafte. Zoo kwam de vruchtbare dal- en weidegrond reeds vroeg in eigen bezit, terwijl de dichte wouden en hooger gelegen heidevelden door verschillende oorzaken langer onverdeeld en woest bleven. Van deze groote uitgestrektheid woeste gronden en wouden kon ieder bewoner der nabij gelegen plaatsen gebrui-

[1]) Zie Caesar de B. G. I. 1, IV. 6 en 10. Dat er echter hier en daar westelijk van den Rijn reeds enkele Germanen gevonden werden blijkt uit de B. G., II. 4 en VI. 32: *Segni Condrusique ex gente et numero Germanorum, qui sunt inter Eburones Treverosque, legatos ad Caesarem miserunt, oratum, ne se in hostium numero duceret neve omnium Germanorum, qui essent citra Rhenum, unam esse causam iudicaret.*

Digitized by Google

ken wat hem noodig dacht; men hieuw het hout, dreef er de schapen of en jaagde er, waar men verkoos, doch aan eigenlijke inbezitneming werd niet gedacht.

Allengs echter dwong de vermeerdering der bevolking in de lagere en vettere streken om ook die gronden te ontginnen, die niet zonder groote moeite en vlijt de vruchten gaven, welke voor het levensonderhoud noodig waren. Daarbij kwam dat de politieke toestanden aanmerkelijk veranderd waren; de uitbreiding der volken van germaanschen stam, die de inbezitneming van groote streken, die vroeger uitsluitend door Kelten bewoond waren, ten gevolge gehad had, de vestiging binnen zekere grenzen onder meer gecentraliseerd gezag had den Germaan gedwongen het zwerven of het veranderen van woonstede om beter en vruchtbaarder grond te zoeken, dat hun vroeger eigen geweest was, te staken. En nu dwong de nood om ook gedeelten van de groote wouden in cultuur te brengen, hetzij om er weidegrond of om er bouwgrond van te maken.

Aan de ontginning der woeste gronden moest dus het vellen van het hout voorafgaan en zoo ontstond de *roding* in de tijden toen de uitgestrektheid woeste boschgrond nog zoo groot was, dat niemand er zich om bekommerde dat een ander zich hiervan een stuk te eigen bate toeëigende. Inama-Sternegg wil uit de namen der oudste rodingen opmaken „*dass der „älteste Ausbau im Stammlande durch die Genossenschaft erfolgte und dass erst „später der Adel und die Kirche (überhaupt der grosse Grundbesitz) seine coloni-„satorische Mission übernahm.* Hij voegt er echter — m. i. zeer terecht — bij „*es ist aber schwer zu entscheiden, wie weit dabei eine eigentlich genossenschaftliche Leistung vorhanden war.*

Rodingen toch van enkele personen komen vrij vroeg voor. Zoo wordt er in 801 melding gemaakt van vijftien mannen, die roden by Fulda, elders weder van twee personen. (Dronke Cod. Dipl. Fuld. 165 en 471).

Wanneer men achterstaande lijst van namen op *rode* doorziet, dan zal men bevinden dat het aantal samenstellingen met namen van personen zeer groot is en er slechts een enkele maal persoonsnamen in meervoudsvorm worden aangetroffen, terwijl bovendien, — uitgezonderd enkele namen als *rode* enz. zonder samenstelling, — die als *Ekkileivesroth*, *Ratheri sortis* (*Retterath*), *Radolverothe*, *Bernhardesrothe* (uit 846, 943, 994 en 961) en dergelijke tot de oudste namen behooren.

Oorspronkelijk is het roden zeker het recht geweest van elken ingezeten of bewoner eener streek, nl. van iemand, die alle rechten bezat van een *commarcanus*, of zooals later van een volgewaard markgenoot. In de 8e en 9e eeuw althans schijnen de rechten om te roden nog niet beperkt

Digitized by Google

te zijn. De lex Burgundionum (ed. Herold) zegt: *si quis tam Burgundio quam Romanus in communi sylva exartum fecerit, exartum quod fecit remota hospicis communione possideat,* en volgens Beiersch recht *habeo testes qui hoc sciunt quod laborer de illo campo semper tuli, nemine contradicente exartavi, mundavi, possedi,* benevens een Weisthum van Phronton uit Schwaben" *wann ire gut freie gut sint, als si dann ir vordern usz wilden walden erreutt haben* (Gr. VI, 299), als ook Trad. Sang. II, 426 *omnem utilitatem, id est in pascuis, in aedificationibus, in lignis caedendis et in omnibus rebus, quibus homo in communi saltu uti potest, utendi potestatem habeamus. Et si quid in eodem saltu adhuc minime sit comprehensum comprehendendi potestatem habeamus absque ullius infestatione.* Al deze en dergelijke plaatsen kunnen getuigen, dat in die dagen de woeste grond en het woud door diegenen, die hieraan hunne moeite wilden ten koste leggen, mochten ingenomen worden. Van de 7e en 8e eeuw vindt men in oorkonden sporen der roding, die al naarmate men verder komt èn op zich zelve, èn in plaatsnamen talrijker worden.

Zoolang de markgenooten vrij recht tot roding hadden, kon uit den aard der zaak door hen, die het grootste bezit en de meeste macht hadden, meer van de woeste gronden ontgonnen worden, dan door de minderen; van daar dat de groote heeren of de adel en de kloosters, voor zoover zij als deelgenooten in de algemeene gronden konden optreden, meer door hunne hoorigen konden doen ontginnen dan de gewone „*buer.*" Deze rodingen werden door hen aan deze hoorigen ter woonstede overgelaten, ten einde gemakkelijk verder met de roding te kunnen voortgaan en zoo het grondgebied van den heer of van de kerk gemakkelijk te kunnen uitbreiden. Sporen hiervan vindt men in Capit. Aquisgr. d. d. 813, waarin bepaald wordt: „*detur villicis nostris silva ad stirpandum ut nostrum servitium immelioretur* en Lacombl. Urk. I, 2" *exceptis agris, qui inibi ante exstirpati sunt a patribus aut ab hominibus nostris.*

Ook in Engeland was zulks het geval, zooals b.v. in het Domesday book of St. Pauls: *cotarii tenent de novis essartis.*

Aanvankelijk waren de kotters of katers grootendeels hoorigen van heeren of van de kerkelijke gestichten; allengs echter kwamen hierbij ook jongere zonen, wier oudere broeders het vaderlijk erf kregen, en die zelf grond en erf moesten verwerven. Ook in de plaatsnamen op *rode*, vooral in die, welke met nomina propria op *ing* zijn saamgesteld, vindt men sporen van deze oude toestanden terug.

Dikwijls doet zich ook het geval voor, dat eene groote roding met verscheidene huizen en bewoners door den eigenaar aan een klooster ge-

Digitized by Google

schonken wordt, of dat een vrije zijne bezitting aan het klooster schenkt en het zelf tegen een cijns verder blijft bewonen of eene nieuwe roding begint. Dergelijke handelingen hadden uit den aard der zaak meestal eene verandering in den naam ten gevolge. Zoo vindt men sommige plaatsen, die eerst alleen rode genoemd worden of met een eigennaam samengesteld zijn, later met een klooster of kerknaam verbonden.

Een der eerste beperkingen van het recht van vrije roding was, toen onder de frankische koningen uit het huis van Herstal het woud in sommige streken als rijksgebied werd aangemerkt, en het roden in de koninklijke wouden om verschillende redenen verboden werd, of slechts aan enkelen werd toegestaan. In sommige dezer streken waren het ook coloni uit andere gouwen, aan wie, dikwijls uit politieke beginselen, de vestiging en roding werd bevolen. Karel de Groote o. a. verplaatste verscheiden saksische gêzinnen in frankische streken, aan wie hij de roding in dergelijke wouden opdroeg, en omgekeerd zond hij Franken in de Saksenlanden of schonk hij gronden, waaruit hij de saksische bewoners had weggenomen, aan de kerk of aan frankische graven of vassallen. Dit blijkt o. a. uit Ann. Lauresh. min. d. d. 794 *Saxones obtinuit et tertium de eis hominem in Franciam educens collocavit* en uit Ann. Lauresh. 799, *Carolus tulit multos Saxonorum cum mulieribus et infantibus et collocavit eos per diversas terras in finibus suis et ipsam terram divisit inter fideles suos, episcopos, presbyteros, comites et alios vassos suos;* zoo bericht ook eene oorkonde van Fulda d. d. 811 van een Saks *Amalungus*, die in dat jaar verplaatst werd en naar Hessen kwam *ad locum, qui dicitur Waldisbechi inter Viseraha et Fuldaha*, waar hem een deel werd toegewezen *de silva, quae vocatur Bochonia.* Op dergelijke wijze zijn er rodingen door Saksen in frankische streken en door Franken in saksische streken tot stand gekomen, rodingen die aanleiding gaven tot de verbinding der namen *Frank* of *Sachs* met algemeene namen als *rode, hagen, hausen* e. a.

Ook buiten de germaansche grenzen in het Wenden- en Slavenland zijn zoo door germaansche colonisten rodingen en met rode samengestelde germaansche plaatsnamen ontstaan.

Van de 9e tot de 12e eeuw schijnt het aantal rodingen zeer sterk te zijn toegenomen; het aantal plaatsen op rode wordt in die jaren steeds talrijker, hoe verder men komt. Ook de markeboeken en Weisthümer maken er voortdurend meer melding van. Langzamerhand is het aantal zoo toegenomen, naar het schijnt, dat ook de markgenootschappen en hofhoorige marken besluiten nemen om het roden te beperken, soms zelfs om het geheel te verbieden; in de 13e eeuw vindt men dan ook verschillende

Digitized by Google

markenrechten in Neder-Duitschland en Midden-Duitschland, die het roden of geheel verbieden, of het beperken tot het uitroeien van struiken en struweelen, terwijl het op zware straffen verboden was aan het opgaande hout te raken. Zoo bepaalt een Beiersch Weisthum van 1410 *das niemantz in den vorst oder löhern reuten sol weder zu ackern noch zu wisen* en een uit Hessen *item so sich niemands des hogen geweldts gebruchen . . . und sol in den lenholz und in dem hogen geweldt nit heidtschinden, nit woisten, noch roden, noch kolen, uf die hoichste wette.* (Gr. Weisth. VI, 196, I, 640). In een paar Weisthümer uit Noord-Duitschland zijn de straffen al zeer streng; b. v. in een holtingdag van het Steinwedeler Wald bij Lüneburg van 1530, wordt de vraag gesteld: *Wen einer wische* (weide) *rodede sonder urlaub, wissen und willen des holzgreven* — hoe zal men hem straffen? en het antwoordt luidt: *gefunden: man sol ihme nehmen was er hat, und stecken ihme einen spoen in den rücken und werfen mit der axen darnach, es seie gleiche viel, man treffe den kerrel oder den spoen;* terwijl in de holting te Harenberg als antwoord op de vraag *der einen heister witjede, wie hoch derselbe soll gestrafet werden?* tot antwoord gegeven wordt: *man solle dem thäter das eingeweide aus dem leibe schneiden und daran knüpfen, und ihn so lange umb den heister herumjagen bis er wieder bewunden wird.* (Weisth. VI. 737, III. 285).

Waar de wouden aan de kloosters geschonken waren, zooals op verscheiden plaatsen in, en noordelijk van den Elzas, in den Eifel en op sommige plaatsen in Hessen, daar hing het van den abt of prior van het klooster af, of leeken of kloosterlingen zouden roden en in hoeverre de roding beperkt werd. Waar in Hessen of Zwitserland zulke rodingen door kloosterlingen werden ondernomen, vindt men dikwijls namen met *-zel* en *-zelle*, waarvoor men elders *-rode* vindt, doch samengesteld met woorden als *klooster, abt, bisschop* e. a.

Het doel, waarvoor de roding der bosschen plaats had, was om er *acker* of *wisch*, bouwland of weide, van te maken, of wel om er een molen te plaatsen; dit laatste natuurlijk eerst, wanneer de gelegenheid en omstandigheden gunstig waren, doordat er zich reeds andere bewoonde rodingen of vruchtbaar land in de nabijheid bevond in de vierde plaats om van het hout kolen te maken — men vindt dan ook in verschillende Weisthümer *roden en kolen* samen genoemd en evenzeer komen in de plaatsnamen verbindingen van het woord *rode* met namen voor deze begrippen telkens voor.

Ook de wijze, waarop het roden geschiedde, was niet altijd dezelfde. In de latere markenboeken en Weisthümer vindt men alleen melding gemaakt van *roden met axt, bollaxt, hepe* en *stockhouwe* of *houwe* b. v. W.

Digitized by Google

II. 305. *Wer daz roete myt der hepen und darna myt der stochauwen*; in oudere oorkonden echter wordt nog bovendien van een ander middel gewag gemaakt, dat ook op enkele plaatsen ons in plaatsnamen is bewaard gebleven, nl. het roden door vuur of brand. Zoo in eene oorkonde van Breitenau van 1150, dat de rodetienden krijgt van alle plaatsen *quae ferro et igne depopulante per eos redduntur fructiferae*, en eene van 1250, waarbij het klooster Spieskappel een aan graaf Wigger von Ziegenhain toekomend deel van een bosch krijgt: *ita videlicet quod iam dicti fratres in silvam nobis cum eis communem exarsa parare amplius non attemptent.* (Arnold Ansiedlungen 563). Behalve bij *rode* komt dit woord *brand*, waarnaast ook hier en daar het gelijkbeteekenende *sang*, zoowel als op zich zelf staand woord als in samenstelling met andere woorden, zoo als *burgt*, *hof*, *berg*, in plaats- en persoonsnamen voor.

Voor het ontginnen der woeste gronden, het vellen der wouden, vindt men in latijnsche charters de woorden *exstirpare*, *stirpare*, *exsartare*, *mundare*, *evellere*, *eradicare* en *novare*; de zaak zelf, de ontgonnen grond, wordt genoemd: een *novale*, *stirpus*, *exartum* of *exsartum* en *runcale*. Hiernaast staan nog *captura*, *comprehensio*, *proprisum* benevens *septum* en *ambitus*, die niet volkomen hetzelfde uitdrukken, al worden zij soms in eerstgenoemde beteekenis gebruikt. Op dergelijke wijze staan *bivank*, *hagen*, *nieuwbroke*, hd. *neubruch* naast *rode*.

In de streken, waar het Romaansch in de taal de overhand had op het Frankisch, vindt men niet *rode* doch *essart*, meestal verkort tot *sart*, een woord ontstaan uit *exsartum*, beter *exsaritum*. Dit woord is het part. praet. van *sarrio* i. e. *herbas inutiles sarculo evellere*, en heeft zijne beteekenis zoo zeer uitgebreid, dat *exsartum* in de middeleeuwen reeds *veld* of ontginning beteekende Hiervan werd later het, in het latijn nog niet voorkomende, verbum *exsartare* gevormd.

Daar waar beide talen naast elkander gehoord worden, b. v. in België, zal men een plaatsnaam door den Frank *rode* of *rade* genoemd, onder den naam van *sart* bij de Walen bekend vinden. Zoo o. a. heet *St. Jansrade* in latijnsche bronnen *sartum sancti Joannis* en bij de Walen heden ten dage *St. Jeansart*. Met *ex* samengesteld is b. v. in Frankrijk *Les Essarts* in de Vendée e. a. Als geslachtsnaam, hiervan gevormd, komt voor *Des Essarts* in de 14e en 15e eeuw en nog tegenwoordig *Desessarts* en *Dusart*.

In de germaansche talen had men hiervoor verschillende woorden, van denzelfden wortel, met verschillend suffix en verschillend accent gevormd. Hiervan is ook gevormd een sterk werkwoord, dat ons slechts in enkele tijden bewaard is, maar dat in het Nederduitsch in zijn geheel geluid

Digitized by Google

moet hebben: *riođan*, (*riuđan*), praet. *rauđ* (*róth*), *rudum*, part. *rodan*, in hd. *riodan*, *raud* (*ród*), *rutum*, *rotan*. Vgl. Lexer i. v. *rieten* (een vorm van het woord, die op geen enkele plaats voorkomt en niet bestaan heeft) en i. v. *ungeroten*.

Dezelfde afwisseling van *d* (hd. *t*) en *đ*, of *th* (hd. *d*, ags. *ð*) vindt men ook bij de substantiva, eene afwisseling, die aan het verschil van accent der voorafgaande lettergreep moet toegeschreven worden. Hierdoor komen voor vormen als *riudi* en *riuda*, (uit *riuđa*), ohd. *riuti* en *riuda* (Graff II, 489) hd. *ried* en *reuth*, *rudi*, ohd. *ruti* en *rud*, (n) *ruda* (f.), ndd. *rothe*, (*rođe*) *rod* en *rode*.

Waar *d*, uit *đ*, op het einde van het woord kwam, is ze in de meeste gevallen in lateren tijd in het nederduitsch tot *t* geworden.

In oud hoogduitsche bronnen uit de 9e, 10e en 11e eeuw komen voor *riuti*, *niuriuti*, *niuriote* = novale, *riutjan*, *arriutjan* = novare, verder *Elsenrute* en *Hasilriuta*, *Hasilriuda*, *rod* en *rodh*, neutr. gen. *rothum illum quod dicitur widuberg*, Munch. oork. v. 799 z. Graff II, 489.

In middelhoogduitsche bronnen, wier plaats van ontstaan niet zoo nauwkeurig is aan te geven, als in de hier beneden voorkomende oorkonden, vindt men voor novale een neutr. subst. *riute*, plur. *riute* en *riuter* of *reuter*; fem. gen. *riute* en *riet* , waarmede te vergelijken benamingen als *die Ried* in het Oost-Beijersch; neutr. gen. *riet*, vgl. Beier. *das Riedt* en *das Ried*; *geriute*, *gereut*, *geraut*, plur. *gereuten*. Voor novare komen voor de hd. vormen *riuten*, *rütten*, *routen*, *reuten*, *rewten*, in midd. duitsch *ruten*, *rutten*, *roten*, *raten* en *ratten* en verder *roden* en *reuden*.

Ook in de Skandinavische talen treft men deze woorden en namen aan; in het onrd. heeft men *rjoðr* (= nd. *ried*, hd. *ried*) voor novale, *ruđ* neutr. en *ruða* is, Vgf. i. v. *a clearing in a wood*. Van *ruđ* is met achtervoegsel *ja* een denominatief werkwoord gevormd, dat door de *j* de *u* in *y* heeft doen overgaan, nl. *rydja*, bv. *rydja lönd*, *rydja mörkina* d. i. gronden roden, de wouden roden.

In plaatsnamen komt in later Noorsch naast *rut* ook de vorm *röd* voor.

Deze oude woordvormen hebben in de verschillende germaansche dialecten zich op onderscheiden wijze ontwikkeld.

In het Alemannisch dat in een deel van Beieren, Zwitserland, het Schwarzwald en den Elzas gesproken wordt, is *iu*, *eo* in *ie* overgegaan voor dentalen en voor *a*; voor *i* of *j* is *iu*, evenals ook *u*, tot *ü* geworden in Zwitserland, den Elzas en het Schwarzwald; in Schwaben en een deel van Beieren zijn *ieu* en *u* in dit geval tot *eu* geworden. Hierdoor vindt men in die streken voor *riuti*, *riuta* en *ruti* derhalve *reut*, *reuth*,

Digitized by Google

rüti, *rüte*, *gerütt* naast *ried* of *riet*. In den Elzas zijn *eu* en *ü* later in *ei*, *i* en *ie* overgegaan in verscheiden woorden, van daar de in de Weisthümer herhaaldelijk voorkomende vormen *gerit* naast *gerütt*, *reiten* en *rieten*, *riten* (partc. praet. *geritlet*) naast *reüten*.

In het Beiersch heeft *reut* en *reuth* de overhand op *ried*, wellicht is in enkele woorden *riet* in *reuth* overgegaan naar analogie van andere zooals b. v. in *Haselreut*, dat in de 8e eeuw *Hasareoda* heette, welke naam op het laatst der 9e eeuw als *Hasarieda* werd uitgesproken. Bovendien vindt men hier in de 15e eeuw *raumen und rawtln* voor novalia facere, naast *räuten* en *reuten*. Ook de Opperfrankische Weisthümer en die van het Odenwald hebben *reut* en *gereut*, voor ouder *gariuti*, en *ried* of *riede*, plur. *rieder*. Noordelijk van den Mainmond houden de vormen met *reut* op en worden die met *ried* slechts op enkele plaatsen in Weisthümer en namen van de Wetterau en Franken gevonden.

Hier begint eene andere vorm van denzelfden wortel den boventoon te krijgen, wiens gebied zich uitstrekt tot de noordzee, nl. de woorden *rod* (ohd. *rodh* en *roth* Graff II, 489) en *rode*, uit ouder *ruđ* n. en *ruđa* f. ontstaan. Waar de *d* in den nominatief dezer woorden sluitletter was, is zij meestal, ook in geschriften, tot *t* verscherpt; van daar dat naast *rod* de vorm *rot* gevonden wordt. In de verbogen naamvallen bleef de *d* echter constant, ook al werd na korte vocaal, en door invloed van het enkelvoud *rod*, de *d* verdubbeld; zoo is b. v. in Weisthümer uit de Hessische en Beiersche Pfaltz de pluralis van *rot* of *rott* meestal *roder* en *rodder*, terwijl het hiervan gevormde werkwoord *roden* en *rodden* luidt, slechts hier en daar als bij Wiesbaden *rodt* (W. VI, 748) en bij Lorsch *rothen* (W. I, 466).

De datief van *rod* of *rot* is *rode*, en, daar de *o* in open syllabe stond, wordt deze, om de verlenging der vocaal aan te duiden, dikwijls *roede*, *roide* of *rohde* gespeld. Evenals met andere namen het geval is, zoo is ook van dit woord de datief in plaatsnamen dikwijls tot nominatief geworden, doch het is meestal niet te beslissen of men met een datief van het onzijdig, dan wel met een nominatief van het vrouwelijk geslacht te doen heeft, want, evenals in het Oudnoorsch naast *rud* n. een woord *ruda* fem. stond, zoo heeft er ook, blijkens oudhoogd. *ruda* e. a. in de duitsche dialecten een fem. *rode* naast *rod* bestaan, evenals in Zuid-Duitschland *die ried* naast *das ried*.

Van het zuiden naar het noorden gaande, treft men in de Weisthümer van Grimm I—VI en in nederduitsche markerechten de volgende vormen dezer woorden aan in de streken, die ten noorden van den Main en het Haardtgebergte gelegen zijn:

Digitized by Google

in de Wetterau en bij Frankfort *ried*, *rod* en *rode* n. plur. *ried*; nw. *roden*, *raden*. In Hessen: *rod*, *riet* dat. sing. *zum ryde*, in Thüringen *rod*, ww. *roden*, *rodten*, *raden*; in het Westerwald *roden* en *roiden*; in Westfalen *rot*, *rode* *rade*, *rath*, *rodetegende* en *rodergeld*, ww. *ruden*, *roden* en *raden*; in Neder-Saksen *rode*, *rade*, *roedeland*, *radeland*, *radeacker*, *radentins*, ww. *roden* (part. *gerodit*) *rohdèn*, *raden* en *roiden*; in Holstein en Sleeswijk *rode*, *rade*, ww. *raden*, *utraden*.

Aan den rechter Rijnoever komen voor: in de Hessische en Beiersche Pfalz: *rodt*, *rott*, nom. pl. *rodder*, neutr. ww. *roden*, *roiden* (part. *gerodt*); in den Hunsrück *rodt*, *roder*, *roetboesch*, *raidte*, *räuthenacker*; aan de Moezel *rode*, pl. *roder*, *roide flur*. *rodtbusch*; in den Eifel en de streken tusschen Maas en Rijn: *rodt*, neutr. pl. *rodder*, *roeder* en *roden*, *roddeslant*, *roedtag*, ww. *roden*, *roiden*, *royden*, *rodden*, *geroeden*. In Limburg vindt men *rot* en *rotgrond* en zelfs als ww. *rotten*, denominatief van *rot*. In de eigennamen in Zuid-Limburg is de uitgang *de* in de hedendaagsche uitspraak afgevallen en worden *Kerkrode* e. a. dientengevolge als *Kerkro* of *Kerkroh* uitgesproken, in Noord-Limburg en een deel van Brabant is de *d* in *j* overgegaan en is de uitgang in samenstelling tot *roi* of *rai*, d. i. *rooi* en *raai* geworden b. v. *Leveroy*, *Venraai*. Deze klanken vindt men evenzeer in het dialect van Kleef en omstreken, zooals o. a. de Teuthonista van Van der Schueren bewijst, die voor *evellere*, *extirpare* heeft *rayden*, *uytraden*, *roeden*, *uytroeden*, terwijl de Antwerpenaar Kiliaen in zijne taal alleen *roden*, *roeden* en *wtroden* kent, benevens *wtrodinghe*, daarnaast echter als Sax. Sic *uutraden* opgeeft. Dit *roden* is in het Ndl. tot *roeden* en eindelijk tot *roeien* naast *rooien* geworden. In het oosten van Nederland, in Overijsel, komt de zoo even genoemde vorm *raden* naast den vorm *roden* in markeboeken voor, zelfs eenmaal in het markerecht van Stegeren (15e eeuw) *uythraden*.

Evenals naast *rütten*, uit *rutjan* ontstaan, in hoogduitsche keuren voor novare gevonden wordt *gerütten*, zoo komt in nederduitsche markeboeken dikwijls naast *roden* voor: *geroden*, partic. *gerodit* en *geroett*; hierbij behoort het naast *rode* staande substantief *gerode*, dat meer in samengestelde plaatsnamen dan op zich zelf staande voorkomt.

In het oudere Nederduitsch vindt men geen umlaut van *o* en *u*. Ook voor *i* is de *u* in *o* overgegaan, behalve voor dubbelconsonant. Na de 12e eeuw vertoont zich ook bij de *o* een umlaut, eenigermate te vergelijken met den ongeveer gelijktijdig ontstaanden umlaut in hoogduitsche woorden als *ort*, *örter*, *verlöre*, e. a. Zoo vindt men, terwijl het Hoogduitsch *rüti* enz. heeft, in het Neder- en Middelduitsch met onzijdig geslacht *röd* of *röth*, met vrouwelijk geslacht *röde* of *röthe*, pl. *röder*, *röter*, *röden* en

Digitized by Google

als eerste lid van samengestelde plaatsnamen: *Rödborn*, *Rödelsbach*, *Röderbach*, *Rödergrund*, *Röderstrut*, *Röderwiesen*, *Rödenau* (12e en 14e eeuw *Rudene* F. 1273) *Rödergrund*, grootendeels in Hessen en noordelijk er van gelegen, verder *Nesselröden* (F. 1150) en *Rödel* bij Solingen.

Waar *o* in *a* is overgegaan, verschijnt in dit geval umlaut van *a*, dus *e*, z. a. in *rede*, naast *rade*, *Redange*, *Radinga* in Luxemburg, *Rettenbach* onder *Ratinpah*, *reder* n. pl. en *rader*, *räde tienden*, *räden* (novare) en *raden*.

Op sommige plaatsen is *rode* of *rod*, wanneer er een lange syllabe, gevolgd van eene toonlooze op *r* eindigend, voorafging, afgekort tot *rd* of *rt*, zoo als b.v. *Astert* voor ouder *Aisterod*, *Gehlert*, voor *Geilenrod*, *Hattert* voor *Hattenroide* in Hessen, *Hilgert* voor *Hylgerrayt* in de Eifel, *Laudert* in den Hunsrück (Weisth. II 201) *Wedderen* of *Wedderden* (1264) in Westfalen voor *Widrothon* (9e eeuw), *Clussert* (1546) voor *Clutzarrada* (826) en binnen onze grenzen waarschijnlijk *Netterdhen* (1242) en *Zundert*, vgl. *Sandraudiga* op eene inscriptie bij Grammaye, *Ant. Breda* p. 10.

Wanneer men de schenkingsakten der 9e en 10e eeuw doorziet, kan men uit de opgaven der *mansi*, *casae* en *villae* en der *novalia* opmaken dat vele dezer rodingen reeds bewoond waren. In de 12e eeuw klaagt o. a. de abt van Fulda dat de lieden *novalia et villas* maken *in nemoribus et forestibus S. Bonifacii* (Schannat *Hist. Fuld. cod. prob. p.* 188). Bij vermeerdering der bevolking nam ook het aantal woningen toe en ontstonden er gehuchten en dorpen, waarvan er sommige in later tijd zelfs steden geworden zijn.

Had eene plaats, waar de menschen zich vestigden, reeds een naam, dan bleef in de meeste gevallen de oude naam bewaard en kreeg het dorp een naam van veel hooger ouderdom dan de wording van het dorp zelf. Droeg de plek nog geen naam, dan was waarschijnlijk de eerste, die er zich vestigde, de naamgever, en werd de plek en later het dorp naar dezen genoemd. Zoo vindt men in den Cod. Dipl. Fuldensis van 1059 zekeren *Ruocelin de Aldenfelt*, die zijne roding (*capturam*) *Ruocelinerode et VIII mancipia* overdraagt, welke plaats honderd jaar later als *Rucelendorfe* (Trad. 15) voorkomt, ten bewijs dat op de in 1059 ontgonnen plek in 1150 reeds een dorp te vinden was.

Niet altijd echter is de naam van den eersten bewoner of de naam van één persoon het eerste lid der samenstelling; zeer dikwijls vindt men een patronymicum er voor in de plaats, waaruit blijkt dat de naam eerst later is ontstaan in een tijd, toen het gezin zich reeds uitgebreid had, zoo als b. v. in *Wyboldingrade*, *Betzigerode*, *Elbingerode*, uit *Hadilvingerode* het geval is.

Digitized by Google

Soms is de vroegere eigennaam later vervangen door een anderen, of is de eigennaam geheel verdwenen zoo als o. a. *Rode* in Gelderland, dat in 1059 *Reinzonis rothe* heette.

Uit de hier achtergevoegde lijsten kan blijken, hoe de namen, waardoor de rodingen van vroeger tijd nader aangeduid werden, voor een groot deel eigennamen waren, die in den loop der eeuwen langzamerhand afgesleten zijn en, dewijl zij niet meer verstaan en begrepen werden, allengs geheel verbasterd zijn. Bij sommige dezer namen werkte dan de volksetymologie mede om ze geheel onkenbaar te maken, getuige o. a. *Windrath* uit *Winithrade*, waaraan dus geene samenstelling met *wind* doch met den eigennaam *Winith* ten grondslag ligt. Waar de oudere vormen ontbreken, daar is het dikwijls òf geheel niet uit te maken òf slechts door vergelijking met andere op dergelijke wijze gevormde namen ten naasten bij op te maken, hoe de naam vroeger moet geluid hebben, of met welk soort van samenstelling men te doen heeft. Het beperkte getal Nederlandsche namen geeft in dezen weinig licht; meer schenken de vele duitsche namen, die ik daarom hier, zoo volledig mij mogelijk was, heb opgegeven. Bij die op *ried* en *reuth* heb ik mij, dewijl deze alleen in Zuid-Duitschland voorkomen, tot enkele bepaald, voor zoover zij dienen konden om het hiervoor medegedeelde te bewijzen of op te helderen.

Enkele namen, op *rode* uitgaande, dienen niet voor dorpen of velden, maar zijn thans namen van bergen of bosschen, soms van moerassige streken. De reden hiervan is dezelfde, waarom men voor gebergten en bosschen ook den naam *veld* vindt. In enkele gevallen is de naam overgegaan van de roding op de geheele omgeving, evenals ook woorden als het duitsche *teich* (vijver) en het nederl. *tuin* hun begrip uitgebreid hebben tot het geheele terrein. In andere gevallen zijn het waarschijnlijk rodingen geweest, die wegens onvruchtbaarheid van den bodem verlaten werden, of wouden, die aanvankelijk geheel voor de roding aangewezen, slechts ten deele of in het geheel niet gerodet zijn, door verandering in den wil van den machthebbende of van de mark.

Bij het doorzien der lijsten, die de namen op *rode* bevatten, komen zoo dikwijls dezelfde namen voor onze oogen, dat men onwillekeurig er toe komt om zich de vraag te stellen of dit louter spel van het toeval is geweest, dat de menschen op verschillende plaatsen namen hebben gegeven aan rodingen en plaatsen, die voor een deel thans nog gelijkluidend zijn met die op andere plaatsen, voor een deel in vroeger tijd volkomen denzelfden vorm hadden. Gaat men deze nauwkeurig na, dan zal men bevinden, dat er op den rechter Rijnoever zeer vele namen op rode gevonden

Digitized by Google

worden, terwijl van het geringer getal, dat men links van den beneden-Rijn vindt, vele namen overeenstemmen met dergelijke namen in Westfalen en Hessen.

Naast *Doenrade* in Limburg, *Todenroth* in den Hunsrück staat in Hessen *Dudenrode;* naast *Kunrade* in Limburg *Conradsroth* in Noord-Hessen; naast *Dankerath* in de Eifel *Dankerode* in Hessen; naast *Elverath* bij Gladbach, *Hadilvingerod* (*Elbingrode*) in den Harz; naast *Epprath* bij Keulen *Eppenroide* in Hessen, *Erkrath* bij Dusseldorf naast *Erkerode* in Hannover, *Hetzerath* bij Trier naast *Hetzerode* in Hessen, *Volkenroth* bij Aken naast *Volkenrode* in Hessen, *Wickrath* aan de Niers naast *Wickenrode* in Hessen, *Mackenroth* bij Oberstein naast *Mackenrode* bij Hönebach. Dit zijn slechts eenige, waaraan bij een nauwkeurig onderzoek van meer uitgewerkte kaarten zeker nog vele konden toegevoegd worden.

Mijns inziens is er te veel overeenkomst om enkel aan toevalligheid te denken, vooral daar ook bij andere namen dergelijke gelijkheid valt op te merken. Ook andere redenen pleiten er voor dat er eene bepaalde oorzaak in dezen gewerkt heeft, nl. de veroveringstochten der Germaansche stammen. Juist de stamverwantschap komt uit in de vormen en de geheele wijze van naam geven.

Nu vindt men op de wegen, waarlangs zich de Frankische volksstammen bewogen hebben, hetzij zuid-, hetzij westwaarts, overal dezelfde soorten van namen terug, voor zooverre zij uit ouderen tijd dagteekenen; in later tijd toch zijn er een groot aantal namen bijgekomen, die, met latere woorden samengesteld, hierdoor hun jongeren leeftijd verraden. De wegen, waarlangs zich de Frankische volksstammen bewogen hebben, loopen, zoo als bekend is, van het oosten en noord-oosten naar het westen en zuid-westen. In de oudste ons bekende tijden zetelde de hoofdmassa dezer onder verschillende namen bij de Romeinen bekende volken nog een eind oostelijk van den Rijn, terwijl de Saksische stammen nog meer oostelijk gelegen streken bewoonden.

Een groot deel der noordelijk wonende Franken, Salische Franken, Sygambren enz. genoemd, heeft langzamerhand de woonplaatsen ten oosten en noorden van den Rijn verlaten en de vette streken van Maas en Rijn ingenomen. Deze streken waren reeds in Caesars tijd vruchtbare vlakten, waar de koornvoorraad voor de Romeinsche legers te vinden was. Van rodingen, die de Franken hier moesten beginnen alvorens de vruchten van den grond te kunnen oogsten, kon dus weinig sprake zijn. Toch vindt men zelfs in de vlakte tusschen Rijn en Maas, tusschen Keulen en Roermond, een betrekkelijk groot aantal namen op *rode* of *rade* uitgaande.

Digitized by Google

Waar deze namen niet voortgekomen zijn uit rodingen, moeten zij gegeven zijn door de eerste Germanen, die er zich vestigden, mede door herinnering aan de plaatsen in het land, dat zij verlaten hadden; iets dergelijks als men de eerste Germaansche bewoners in Noord-Amerika heeft zien doen.

Terwijl nu de Salische Franken ten oosten en ten westen van de Maas voortdrongen, waren het de Ripuarische Franken, die de ten noorden van de Moezel gelegen streken bezetten, vond men de Chattische of Hessische Franken in de meer zuidelijk gelegen streken aan den linkeroever van den Rijn. De perken, waarbinnen zij zich bepaald hebben, benevens de geschiedenis dezer veroveringen mede te deelen, doet hier niet ter zake; voor ons doel is het voldoende te weten, dat Frankische stammen van den rechter rijnoever de landen westelijk van den Rijn bezet hebben en dat deze stammen hunne moedertaal zijn blijven spreken nog tot binnen de Fransche grens.

Die stammen, welke de streken ten zuiden van de Moezel bezet hebben, onderscheidden zich in sommige opzichten door hun vocalisme van de meer noordelijke stammen. Ook ten opzichte van *rode* komt zulks uit.

In het zuiden en midden van Hessen zijn, evenals in de streken, die zuidelijk van de Moezel gelegen zijn, de namen op *rade* en *rath* betrekkelijk zeldzaam en hebben die op *rode* en *roth* de overhand. Noordelijk van de Moezel en ten oosten van de Maas hebben de namen op *rade* verre de overhand. Arnold (Ansiedl. 445) meent dat de vorm *rade* uit de 14e eeuw dagteekent en eene latere ontwikkeling der *o* is; dit moge voor Hessen waar zijn en de vorm *rade* daar eerst later uit de aangrenzende streken zijn binnengedrongen, zeker is het dat wij een aantal plaatsnamen op *rade* uit veel vroeger tijd kennen. Om van die uit de 11e en 12e eeuw, die in de bijgevoegde lijst gemakkelijk te vinden zijn, niet te spreken, wijs ik slechts op *Radi* 1020, *Rathun* 9e eeuw, beide in Westfalen, *Epharadum* in Maasland (Oorkb. v. H. en Z. a° 960), *Clutzarrada* 826 en *Honrade* 896. Westelijk van de Maas en in de provinciën Noord-Brabant Holland, Zeeland en Utrecht vindt men *rade* bijna niet, hier is *rode* en *rooi* de gewone naam. Men zou dientengevolge geneigd zijn om aan te nemen dat zich in die streken een stam der Franken gevestigd heeft, die een ander dialect had dan de stam, die zich ten oosten van de Maas heeft neergezet.

Hier staat echter tegenover, dat tot in het noorden, dus ook buiten het gebied van het Frankisch, tot in Sleeswijk namen op *rade* uitgaande gevonden worden, terwijl èn Westfaalsche èn Neder-Saksische Weisthümer

Digitized by Google

de namen *rade* en het ww. *raden* geregeld gebruiken, met dit onderscheid echter, dat in deze streken de *o* alleen in open lettergreep in *a* overgaat (b. v. *Bellinckhoff* naast *Bellinckhave*, *kot* naast *kate* enz.) doch niet in gesloten syllabe, hetgeen in woorden als *Hulchrath*, *Greimerath* evenzeer het geval is als in *Bingelrade*, *Hobbelrade* e. a.

Naast deze vormen op *rade* komen er een groot aantal op *rode* voor, en dikwijls wordt een naam, die vroeger of later op *rade* uitgaat, ook als *rode* gespeld. Dit wettigt m. i. het vermoeden, dat men hier eigenlijk met een klank te doen heeft, die eenigermate tusschen *o* en *a* inlag; nog heden ten dage is dit in Neder-Saksen het geval en wordt in het zuiden van Limburg een naam, als *Kerkrade* gespeld, uitgesproken als *Kerkroh*, of *Kerkroo*.

Toen de Wetterau na den slag bij Zülpich in bezit der Frankische koningen kwam en deze daar groote cameraalgoederen kregen, hebben waarschijnlijk ook daar zich Franken nedergezet, en van hen zijn mogelijk de namen op *rade* uitgaande afkomstig, die men daar, en in de buurten van Frankfort, aantreft.

NB. Op de Veluwe bij Nijkerk vindt men nog *Rādetienden* waarvoor in Neder-Saksen *rodtënden*. Volksetymologie heeft hiervan gemaakt *rooie tienden*.

De hier achtervolgende lijst bevat namen voorkomende in:

Graff, Althochd. Sprachschatz, VII, 1834.

Forstemann, Altdeutsches Namenbuch, 1872.

Dronke, Traditiones Fuldenses, en Codex diplomaticus.

Grimm, Weisthümer I—VII, 1840—1869.

Oorkondenboek van Holland en Zeeland.

„ „ der Graafschappen Gelre en Zutfen.

Markerechten van Overijsel, uitgeg. door de Vereeniging tot beoef. v. Ov. regt en geschiedenis.

Van Doorninck en Nanninga Uijterdijk, Bijdragen tot de geschiedenis enz. van Overijsel.

Tableau du Royaume des Pays-Bas par M. B... Bruxelles, 1821.

Lacomblet, Archief II, en Urkundenbuch für die Gesch. d. Niederrheins.

Utrecht. J. H. Gallée.

Digitized by Google

Namen op Rode uitgaande in Nederland.

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Oudere namen.	Datum.	Aanmerkingen.
Rode a. d. Maas	Limburg	Comitatus de Roda	1231	
Rode bij Lochem	Gelderland	*in rothe Reinzonis VIIII mancipia*	1059	
Rode St. Agatha	N. Brabant	Villa de Rode	1262	
Rot	Overijssel (Vollenhove)	het Rot.	1456 1496	
Roden	Drente			
Rhoon of Roon	Z. Holland			
Rodinchem	bij Brakel	Rudinhem	960	vgl. Radichem bij Kuilenburg. *Rodine* kan in deze samenstellingen ook eigennaam zijn, vgl. ook Radinchem 1226 en Renkum. Radinghem 970. Redinghem 996.
Rodenburg	N. Holland	Rodenburg	960	Radenburgh1083.
Aardenburg	Zeeuwsch Vlaanderen	Rodenburg		vgl. Nom. geogr. N. I bl. 188 en v.
Rodengooi	het Gooi	Rodengoil	1263	
Rodenrijs	Holland	*decima* in Rodenrise	1161	
Roderwolde	Drente			
Rodeland	Z. Holland	*Decimas novalium que* rodelant *de Voirholt, de Noirteche et de Sassenem appellantur.*	1248	
Onrooi	bij Bokstel			uit an rode?

Digitized by Google

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Oudere namen.	Datum.	Aanmerkingen.
		Samenstellingen met eigennamen.		
Ammelrooi	Betuwe			ook Ammerzoden.
Bergerroth	Limburg			
Diemunderode	N. Brabant bij Eindhoven	Demunderode	1059	
Dommelrode	N. Brabant bij St. Oedenrode			
Dorenroth	Limburg	(Graafsch. Thorn.)		
Gijzenrooi	N. Brabant			
Kulenrode of Kollerooi	N. Brabant	Culutroda	1212	vgl. Kulingerode 1420 Sachsen Chron. 211.
Leverooi	Limburg	Leiveroy	1293	
		Leverlo	1438	
St. Marienrode	Overijsel			
St. Oedenrode	N. Brabant			
Vlederrode	Overijsel	——	1439	
Wanrooi	N. Brabant			
Plaats onbekend	N. Brabant of Limburg	Alletenrode	1147	Oorkb. I, 125.
		Atterode	1147	
		Samenstellingen met adiectiva.		
Breederode	N. Holland	Brederode	1250	
"	N. Brabant bij Bokstel			
Buitenrot	Overijsel			
Middelrode	N. Brabant			
Nieuwenrode	"			
"	N. Holland	Nuwenrode	1250	
Nieuwenrooi	"			
Nijenrode	Utrecht			

Digitized by Google

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Oudere namen.	Datum.	Aanmerkingen.
Nijenrode	Overijsel		1469	
Nijenrode	Gelderland (Betuwe)			
Starkerode	" (Wintersw.)		1223	
	Samenstellingen met namen van gewassen.			
Berkenrode	N. Holland	*in den hout, dat die* Berkenrode *heit*	1284	
Boekenrode	N. Holland			
Eekenrode	N. Brabant	Eckenrode	1197	
Eikenrode	Utrecht			
Nittelrooi	N. Brabant bij Grave	ook Nestelroode en Nestelrooi		
Ipenrode	N. Holland			
	Samenstelling met algemeene namen.			
Kouvenrooi	Limburg	Kouvenrode	s. a.	*Kouve = nd. Kove Kave, hut.*
Molenbroekroth	"			

Namen op rade.

Hedendaagsche spelling.	Ligging.	Vroegere spelling.	Datum.	Aanmerkingen.
Rade	Limburg	curtis rade	1220	
Rade (Radde)	Overijsel	land in den rade	1469	
Raath	"	opt roet	1388	
		op ghen rot	1419	
Raan	"	Roden	1402	
		Raden	1486	

Digitized by Google

Hedendaagsche spelling.	Ligging.	Vroegere spelling.	Datum.	Aanmerkingen.
Rhaan of Raan	Overijsel	Raden	1415	
		Raen	1457	
		Roden	1477	
Raai	"	Raden	1415	
Reutje	"	in dat roetken	1381	
Ratum	Gelderland (Wintersw.)			
Reutum	Overijs. (Tubbergen)	Riatnon	900	Dit woord en het voorgaande zijn niet zeker wat den samenhang met *rode* betreft.
		Riednen	14e eeuw	
Raderbeek	Overijsel	Raederbecke	1635	
Radeland	Brummen			
Raderheurne	Overijsel			
Radewijk	"	Roedewijck	1474	
		Radewijck	1510	

Samenstellingen met eigennamen.

Asenraai ook Assenraai en Hazenraai	Limburg			Asen *en* Assen, *ontstaan of uit* Asco (*eigenn.*) *of uit* Asc = *esch* (*in dit geval moet het gevoegd bij de samenstellingen met plantnamen*) vgl. Assendelft *in* 1120 Eskendelf.
Assenrade	Gelderland			
"	bij Hattem			
"	" Oldebroek			
"	Overijsel bij Diepenv.			
Benserade	Limburg	Benserode	1281	
		Benserade	1623	
Bingelrade	"	Binghenrode	1263	

Digitized by Google

Hedendaagsche spelling.	Ligging.	Vroegere spelling.	Datum.	Aanmerkingen.
		Bingenraide	1563	
Doenrade	Limburg	Dudenrode	1170	
		Doenrade	1533	
Elkenraath	"	?		
Onbekend	Maasland	Epharadum in Masalande	960	
Etsenrade	Limburg	Evecenrode	1145	
		Eitzenrath	1581	
		Etzenrade		
Herkenrade	"	Harkenrode	1248	
		Herkenrode	1381	vgl. Herculo
Hillenrade	"			
Hobbelrade	"	Hubbeltroyde	1218	
		Hobbelroie	1447	
		Hoebelrade	1661	
Imstenrade	Limburg	Emsenroide	1381	
Kunrade	"	Kunroth	1130	
		in Kunrode	1158	vgl. Conradsrath
		Kongeroide	1448	1129 in Hessen.
Stampraai en		Stramprode	1287	
Stamprooi of		"	1299	
Stramprooi	"	Stramprai	1402	
Vaasrade	"	Rode St. Servatii		
		Vaesrode	1230	
Wanrooi	"	Wanroide	1301	
Onbekend	Overijsel	Wiboldingrade	15e eeuw	
Wijgelrade	Limburg	Wingerode	1381	
		Wijgeroide	1423	
Wijnandsrade	"	Rhoda, Rode	1286	
		Wijnantsrode	1446	
Wolfrad	"	Wolverode	11e eeuw	Lac. U. I 257.

Digitized by Google

Hedendaagsche spelling.	Ligging.	Vroegere spelling.	Datum.	Aanmerkingen.
		Samenstellingen met adiectiva.		
Amstenrade	Limburg	Austenroide	1381	
		Anstenradt	1581	
Alderadeland	Gelderland (Nijmegen)	Alderadeland	1285	
Goudenrath	Limburg	Godenroyde	1381	vgl. Gödenroth
		Goudenrath	1609	i. d. Hunsrück.
Haanrade	"			
Langenrade	Overijsel	in den langen-rade	1456 1478	
Luttekeraden	"	Luttekeraden	1457	
Lutterade	Limburg	Lutterode		
Sittenrade	Overijsel	Sittenrode	1310	
Westenrade	Overijsel	Westenrode	1457	
Wuestenraad	Limburg	Westenrade	1457	
		Samenstellingen met algemeene namen en namen van gewassen.		
Douvenrade	Limburg	Doyvenrade	1450	
Eckelrade	"	Eekeroide	1381	
		Eikelrade	1620	
Heyenrade	"		1105	
Kerkrade	"	Rodensis parochia.	1105	
		Rode	1171	
		Kirchraide	1499	
Kloosterrade	"	Monasterium rodense	1109	
		Kloosterrode	1450	
		Klosterrath	1622	
Landsrade	".	Lanserode	1450	

Digitized by Google

Hedendaagsche spelling.	Ligging.	Vroegere spelling.	Datum.	Aanmerkingen.
Mulrade	Limburg	Mulroede	1381	
		Molenrade	1539	
Venraai	"	Venirode	1197	
		Rode	1224	
		Venrode	1530	
Tienraai	"	Thinrade		
Tijenraan of Tije en Raan	Overijsel	Tije en Roiden	1390	*Tye*, *thy*, n. s. [illegible] of *thye* f. [illegible] *plaats waar* [illegible] *bürrichter* [illegible] *spreekt*.
		Tije en Raden	1457	

Plaatsnamen op Rode buiten Nederland.

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Vroegere naam.	Datum.	Afwijkende naam.	Datum.
Roda	Hessen				
Rhoda	Thüringen				
Rhode	bij Lüneburg	Rothen	1191		
Rhoden	" Brussel				
Roth	" Hildesheim				
Roth	Hessen en 29 pl. in Z. D.				
Rodt 2	Luxemburg				
Roth	België (Luxemburg)				
Rode	België bij Aarschot	Roder	1108		
Rode	Luxemburg	Buckrode	896		
Rode	b. Kaldenkirchen		1407		
Rode	bij Ehrang		16e eeuw		
Rodde	" Werden	Rotha	9e eeuw		
Rothe	" Gladbach	Rodhe	1147		
Roed	Belg. Luxemb.				

Digitized by Google

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Vroegere naam.	Datum.	Afwijkende naam.	Datum.
Roden	bij Saarlouis				
Roden	" Beieren				
Rhoden	Waldeck				
Rhoden	bij Maagdeburg				
Rödern	Hunsrück				
Rooder	Belg. Luxemb.				
Rodange	" "				
Roding	Beieren (Regensburg)	Roting	1094		
Roding	Gülik				
Rödingen	"				
Rodeland	bij Breslau				
Rodenhoff	Belg. Luxemb.				
Geroda	bij Weimar				
Alten Rode	" Wernigerode Westfalen				
Beirode	Thüringen				
Eingerode	Ned. Saksen	Enngerode	1488		
Einrode	bij Aken	Eyn Rode bij Baels = Vaels	1515	Eyn Raoide Eyn Raide	1515 s. a.
Zum Rode	Hessen		1416		
Fr. Renaix Vl. Ronsse	België	Rothnacum	11e eeuw		

Samenstellingen met eigennamen.

Rhode St. Agathe	België(b.Leuven)				
Rhode St. Genese	" (Brabant)				
Rhode St. Pierre	" (bij Aarschot)				
Alberode	bij Kassel				
Alberode	in Saksen				
Almerodt	Belg. Luxemb.				

Digitized by Google

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Vroegere naam.	Datum.	Afwijkende naam.	Datum.
Angelrode	Thüringen	Anglenrod	947		
Appenrode	bij Hildesheim				
Appenrode	" Neukirchen			Appenrade	1450
Ascherode	" Kassel				
Ascherode	" Erfurt				
Attenrode	" Leuven				
Atterode	Thüringen				
Atzenroth	Wurtemberg				
Atzerode	Thüringen				
Beienrode	Brunswijk	Beynrode	1483	Bodenrode	1382
Benrod	bij Saarbrücken	Benrodt	1599		
Bernhardsrod	" Nordhausen	Bernhardes rotha	961		
Bernrode	Nassau				
Berteroda	Thüringen	Berhtelesrode	966		
Bettenrode	Hessen	Bettherod	1361	Beltenroth	1100
Betzenrod	"				
Betzigerode	"	Betzichenrode	1296		
Bienrode	?	Ibanroth	1031		
Biesenrode	bij Merseburg				
Bisenrod	Hessen	Bysenroth	1274		
Bockenrode	bij Erbach	Buotiruodono marca	10e eeuw		
Bodenrode	Thüringen				
Bodenrode	Hessen	Bodinroda	1334		
Bodenrode	Brunswijk	Bodonrod	980		
Braunrode	bij Aschersleben	Bruniroht	1060		
Braunsrode	" Graudenz				
Broterode	Thüringen	Brunwardes rothe	1039		
Bruncherode	Hessen	Brunchinrode	14e eeuw	Brunincherade	1462
Bunningerotha	België	*nemus prope* Antwerpen	1003		
Burkersroda	bij Merseburg				
Burkhartroda	" Weimar				

Digitized by Google

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Vroegere naam.	Datum.	Afwijkende naam.	Datum.
Burkhartsrode	Thüringen				
Conradsrod	Hessen			villa q. d. Conradsrath	1129
Dainroda	"	Daginroda			
Dankerode	bij Merseburg				
Dankerode	Hessen				
Dankerode	in d. Harz	Thensciararod	993		
Deiderode	Hannover	Thiedenroth	1100		
Dietzenrode	Thüringen	*Persoonsnaam of verbasterd uit Die zum Rode?*			
Dymerode	Hessen				
Dozenrode	Lübeck				
Dudenrode	Hessen	Thudenroth	1290	Dudderade	1360
Dudenroth	Hunsrück				
Dunckeroth	België (Brabant)				
Elbingerode	Harz	Hadelvingerod	990		
Eggenderode	"	Egininkisrod	956		
		Ecgihartin-gerod	1046		
Eggenrode	Westfalen	Ecgenroth			
Eppenrod	Nassau bij Wiesbaden				
Eppenroide	" Dietz.		1525		
Erkerode	Hannover.				
Frauenroth	Wurtemberg	v. O.L.V. rode?			
Friedrichsroda	Thüringen	Friederiches-rode	1024		
Friedigerode	Hessen	Fredigerroth	1231		
Froroth	Neuwied		928		
Gernrode		Gerenrode			
		Geronis saltus	961	Geronis monasterium	968
		Geronis roth			
Gieleroth	bij Coblenz				
Gontrode	Belg. O. Vlaander.				
Günzerode	" Maagdeburg	Guncis rod	1010		
Hanchenrode	Lüneburg				

Digitized by Google

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Vroegere naam.	Datum.	Afwijkende naam.	Datum.
Harkerode	bij Aschersleben	Harrices rothe	937		
Harzgerode	Harz	Hazacanroth	994	*tot* 1710 Hartzgenrode,	
Hattenroth	bij Göttingen	novale —	1055	*daarna door invloed van*	
Heimenrode	Hessen			*Harz veranderd.*	
Heinkenrode	Brunswijk				
Hermansroda	Thüringen				
Hermerode	Harz	Hamecenroht	1060		
Hesserode	Hessen	Hesinrode	1151	Hesenrade	1400
Hasrod	〃			Hasrath	1280
Hettersroth	〃				
Hettenrodt	Birkenfeld				
Hetzerode	Hessen				
Hetzigerode	〃				
Hilkerode	bij Hildesheim				
Hilleröd	op Seeland (Denemarken)				
Hitzerode	Hessen				
Hohenrode	a. d. Weser	Hohrode	1444	Honradhe	1290
Hungenrot	Hunsrück			Hoingerait	1532
Hünigerode	Hessen	Hunigeroth	1231	Hunigerad	1283
Hüttenrode	Harz	Hiddinrode	11e eeuw		
Immingerode	bij Göttingen	Emingarothe	1025		
Immenroda	Thüringen				
Immenroda	Nordhausen				
Immenrode	Goslar	Emmenrode	1018		
Immigerode	Harz	Emigarothun	1015		
Emmicherode	Hessen				
Irmenrode	bij Neuwied	Irmenderot	1064		
Lichenrode	Wetterau	Liebchinrode	1388		
Liudulfingaroth			1018		
Lüttgenrode	Harz	Lutherigge-rode	1018		
Luxeroth	Belg. Luxemb.				
Mackenrode	bij Nordhausen	Makkanroth	979		

Digitized by Google

lendaagsche naam.	Ligging.	Vroegere naam.	Datum.	Afwijkende naam.	Datum.
ckenrode	bij Oberstein				
ckenroth	Hessen				
nroth	bij Neuwied	Mannechenrot	1000		
lverode	Brunswijk	Meinolvesrode	1007		
smerode	Hannover	Mestemerrode i. e. Marstem(=Marsatheim)rode	1055		
nnigerode	bij Göttingen	Hermannigeroth	1022		
tlingerode	Harz	Motlevingerod	990		
tzenrode	Hessen				
ıtzenrod	Unt. Franken				
ıhlrode	bij Hanau			Mulenrade	1285
nterod	Hessen	Nantherisrode	1000	Nenterade	14e eeuw
bekend	Luxemburg	Ratprehtesrothe	960		
tterode	Hessen	Richwarterode		(Dr. Tr. 64)	
		Retrode	1289		
pperode	Thüringen	Ricbrahtesrode		(Dr. c. 40,8)	
pperode	Harz	Ripertingisrode	10e eeuw		
tterode	bij Eisleben	Rodigeresrod	944		
		Rothirarod	993		
		Retirderoht	1060		
ıpperode	Hessen	Ruobburgorod	1028		
ıtleberode	bij Nordhausen	Radolverothe	994		
ıpertsrod	Hessen	Ruprahterode	1291		
ıppertenroth	Giessen				
idenroth	Hessen				
ebkerode	bij Eisleben	Sibertenrode	1432		
		Sibichinroth	1050		

Digitized by Google

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Vroegere naam.	Datum.	Afwijkende naam.	Datum.
Thielrode	België	Thidinrode	1220		
	bij Termonde	Thilrode	1240		
		Thielrode	1298		
Todenrode	Hessen	vgl. Thudenhausen.	1250		
Todenroth	Hunsrück				
Ulrode	bij Bebra				
Vockerode	Anhalt	Vocenroth	1073		
Vockerode	Hessen				
Volkenrode	"	Folcmerrode	1376,	Folgmerrade	1376
Völkenroth	Hunsrück		1484		
Volkenrode	Brunswijk	Volkolderode	1191	Fulkenrade	1159
Volkenrode	Thüringen				
Volkerode	bij Göttingen	Volcrode	1218		
Wachenrode	bij Bamberg	Wachenrode	11e eeuw		
Wartmansrode	Franken		1428		
Weilerode	bij Nordhausen	Walingarode			
Wernigerode	Harz	Werningerothe	1151		
Wendingerode	Nassau		1094		
Wenderode	Harz	Winiderode	1018		
Wellingerode	Hessen		14e eeuw		
Welterod	bij St. Goarshausen				
Weilerode	" Nordhausen	Walingarode			
Wickenrode	Hessen				
Wickenroth	bij Oberstein	Wiggenrod	1071		
Wiedenrode	Hannover	Wendelingeroth	1022		
Wiesenrode	Harz	Witserode	964		
Wilmenrode	Nassau		1525		
Wimmelrode	bij Mansfeld	Wihemannarod	993		
Windelmuoderode.	a. d. Weser	novale			
Winnerode		Windenrode	1561		

Digitized by Google

dendaagsche naam.	Ligging.	Vroegere naam.	Datum.	Afwijkende naam.	Datum.
ipperodo	a. d. Werra	Wigbrahterode		Wipprande-	1435
ülperode	bij Halberstadt	Wendilbur-geroth.	995	rade.	

Samenstellingen met adiectiva.

lenrode	bij Hanau	Adelenrode	1075		
tenrode	Westfalen	Aldenrotha	1050	Alden ruden	1280
ackrod	bij Lancaster				
ankenrode	" Minden				
eicherode	Thüringen				
edaryd	Jonköping (Zweden)				
igerode	Wolffenbüttel				
nsterroth	Wurtemberg				
eifoda	bij Merseburg				
ilroth	Beieren				
elrode	bij Leuven				
lrod	Hessen				
5denroth	Hunsrück				
ross und klein Rode	Hessen				
eiligenrode	Hannover				
eiligenrode	Hessen				
ilgenroth	bij Wiesbaden				
ilgenroth	" Coblenz				
eilgenrodt	Hessen				
ohenrode	"				
ohenrode of Honrode	Brunswijk	z. helgen roide Honroth	1525 1180	Honrade	896
lohenroda	bij Merseburg	Hanrothe	1031		
lohenroth	Beir. Franken	Hohroth	867		
lohenroth	Wiesbaden				
lohenroth of Hohenrath	a. d. Saale			Hohirod	867

Digitized by Google

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Vroegere naam.	Datum.	Afwijkende naam.	Datum.
Kleinroda	Merseburg				
Kleinrode	Hessen				
Langenroth	bij Bamberg	Langenrodo	1096		
Langenroda	" Merseburg				
Lutgenrode	bij Hildesheim				
Lutzenrode	Thüringen				
Meinrod	bij Verdun	(Meginrod)	9e eeuw		
Nidderrodt	" Frankfurt			Niddern Rade	1452
Norderoth	Oldenburg				
Neuenrode	Hessen	Nuwenrode	Trad. Fuld. c. 64 s. a.		
Neuenrode	"				
Neuroda	Thüringen				
Neuroda	bij Breslau		1434		
Nurodte	Hessen				
Nieuwen Rode	bij Brussel				
Nieuw Rode	" Leuven				
Oberrod 2	" Wiesbaden				
Oberrod	" Frankfurt			Obernrade	1452
Oberroden	Hessen				
Osterrode 3	Harz	Osterroth	1152		
Osterrode	Hessen				
Schönrode	bij Bromberg				
Süderode	Harz	Sutherrode	1018		
Süterode	"				
Ueterode	Thüringen				
Weiteroda	bij Bebra	Widenrode	1057		
Weitersroda	Thüringen				
Wengenrode	Hessen	Wenigerode	14e eeuw	Wenigrade	1457
Wengenroth	Nassau	Wengenroide			
Westaroda	Westfalen				
Westerrode	Wolffenbüttel				
Westerrode	bij Hildesheim				
Wildenroth	Beieren				

Digitized by Google

Samenstellingen met namen van gewassen.

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Vroegere naam.	Datum.	Afwijkende naam.	Datum.
Berkenroth	bij Keulen				
Blumenrode	Thüringen				
Blumroda	Saksen				
Böckenrod	Hessen				
Bökroth	bij Ibbenbüren	Bockenrode	1314	Bockrade	
Büchenrod	Hessen				
Dannenrod	Hessen				
Eichrodt	Thüringen				
Eikenrode	Hannover	Ickenrot	1159		
Essenrode	Brunswijk	*Sines*rode	1022		
Essenrode	bij Lüneburg				
Eschenrode	Ob. Hessen				
Eschenrode	bij Maagdeburg				
Farnroda	Thüringen				
Farenrode	bij Lingen	Farnroth			
		Farnrodun	9e of 10e eeuw		
Fehrenröde					
Holzerode	bij Göttingen				
Hoppenrode	Hessen				
Hüpperode	bij Schwalbach				
Knellenroth	" Bamberg	Knellenrode	Trad. Fuld. c. 10		
Leinroden	Wurtemberg				
Nesselröden	bij Hildesheim				
Nesselröden	Hessen				
Tannroda	Thüringen	Tanrode	1365		
Waldenrode	Hessen				
Wallenrod	"	Waldenrode	1294		

Samenstellingen met diernamen.

Snephenrod	Hessen		1268		
Swinekenröde	Lübeck			Swinkenrade	s. a.

Digitized by Google

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Vroegere naam.	Datum.	Afwijkende naam.	Datum.
Tobenrode	Harz	novale Duo-vonrod	1046		
Verckensrode	Gulik		1407		
Voxrode	Hessen		14e eeuw		
Wolferode	Hessen	of met persoonsnaam?		Wolfferade	15e eeuw
Ziegelroda	bij Merseburg	van Ziege of			
Ziegelrode	„ Eisleben	van Ziegolf?			
Ziegenrod	Hessen				

Samenstellingen met algemeene namen.

Abbethrode	Lübeck				
Abterode	Goslar	Abdigerode			
Abterode	Hessen	Abbetesrode	Trad. F. c. 43.		
Abtsrode	bij Kassel	Abbetesrode	1077		
Bischofferode	Thüringen	Bischophorst	1104		
Bischofferode	Hessen	Biscopesrod	1022		
		Bischoffesrode	1300		
Bischofrode	bij Merseburg	Biscopesroth	1022		
Branderode	Neder-Saksen	Brandesrod	1225		
Brandsrode	Hessen	Brandesrod	1250	Brandsrad	1463
Burgeroth	Beieren				
Burggräfenrode	Ob. Hessen				
Frankenroda	bij Merseburg		1104		
Frankenrode	Hessen				
Frohnroth	Wurtemberg				
Gräfenroda	Thüringen				
Gruytroden	Belg. Limburg				
Hasserode	Harz	Harsrode	1410		
Heisterbacherroth	bij Bonn				
Kaiserrode	Thüringen				

Digitized by Google

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Vroegere naam.	Datum.	Afwijkende naam.	Datum.
Kirchrode	Hannover				
Mainroth	a. d. Main in Franken				
Marienrode	Münster	Monasterium in Rothe	1152	Marienrade	1119
		Mon. thor Witmarschen			
		Mon. in novale			
Marienrode	Ob. Franken				
Marienroth	bij Hildesheim				
Mühlrode	" Hanau			Mulenrade	1235
Papenrode	Brunswijk	Papenrothe	1160		
Sassenroth	bij Coblenz				
Schelderode	Belg. O. Vlaand.	Scelderode	1228	Roden	1219
				Rodes	1252
				Rode	1299
Skållerud	Zweden	vgl. onrd. Skálaholt (skáli = hut)			
Sterrenrode	bij Fulda	novale	9e eeuw		

Samenstellingen met namen, de natuurlijke gesteldheid aanduidende.

Buschrodt	Luxemburg		983
Hagenrode	Saksen	Haganarothe	
Heyerode	Thüringen		16e eeuw
Heyerode	Hessen	Hegenrode	1356
Heygerode	"	Heigenrode	1155
Timmenrode	"	Timmenrute	
Zimmersrode	"		
Steckenroth	Nassau		
Stenrodhe	Lübeck		
Venreder	Hannover	Foanrode	1070

Digitized by Google

Onzeker zijn:

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Vroegere naam.	Datum.	Afwijkende naam.	Datum.
Ahlrott	Westfalen	Adalrot?		vgl. Ahlhausen Adalhadan-husen	
Baesrode	België	villa Basseroide St. Mariae	1218	Alexander de Barsrod	1186
Bolleroda	Thüringen				
Epterode	Hessen	v. Abtirode?			
Everode	N.-Saksen				
Schelerode	Belg. Luxemb.				
Snikrode	Lübeck	Snicrode	1364	Snikrede	1367
Walsrode	Hannover				
Waurode	Belg. Brabant				

Plaatsnamen op rade.

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Uitgang rade in vroeger tijd.	Datum.	Uitgang rode in vroeger tijd.	Datum.
Rade 2	Sleeswijk				
Rade 2	Stade				
Rade	bij Lüneburg				
Rahde	Westfalen	Radi	1020		
Rade	bij Lembeek	Rhade	13e eeuw	Rode Rodde	1217 13e eeuw.
Rade	bij Keulen	Rade	1407	Rodhe	1147
Rade 2	bij Frankfurt				
Rath	België bij Antwerpen				
Rath	bij Mühlheim a/Ruhr				
Rath	Dusseldorf			Rothe	1206
Rath 2	Aken				

Digitized by Google

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Uitgang rade in vroeger tijd.	Datum.	Uitgang rode in vroeger tijd.	Datum.
Raden	Mecklenburg				
Rathen	Westfalen	Rathun	9e eeuw		
Rathen	Breslau				
Rathen	Aberdeen (Schotland)	*onzeker*			
Die Rath	bij Dusseldorf				
Demerath	Eifel	in deme rath	s. a.		
Anrath	bij Crefeld			An rode	1019
Aldenrath	Rijnprovincie			Al ten rode	1028
Radehausen	Hessen			Rodohusen	Tr. Fuld. c. 6.
		Samenstellingen met persoonsnamen.			
Bellingrath	bij Keulen	(vgl. Bellinghave en Bellinghausen)			
Binzerath	Luxemburg				
*Dankerath [1])	Eifel				
Dijmerade	Hessen	Dijmerade	14e eeuw		
Elcherath	bij Prüm			Ekkileivesr oth Elicheroth	846 1220
Elverath	„ Gladbach				
*Epprath	„ Keulen				
*Erkrath	„ Dusseldorf			Ercroyde, Erkeroyde	1218
*Gillrath	„ Aken				
Gipperath	Eifel	Gepenraith	1506	Gepenrode Gippenrodt	1160 ?
Golkrath	bij Dusseldorf			Goelekerothe	1118
Greimerath	Hochwald		1521	Grimolderod	13e eeuw.
Heigenrade	Hessen	Heygenrade	14e eeuw	Heigenrode	1356

[1]) Die namen op — rade of — rath, waarnaast elders gelijkluidende namen op rode voorkomen, zijn met een * geteekend.

Digitized by Google

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Uitgang rade in vroeger tijd.	Datum.	Uitgang rode in vroeger tijd.	Datum.
Heinzerath	bij Trier				
Herkenrath	" Siegburg			Herckenrode	1165
Herkingrade	" Lennep				
*Hetzerath	" Trier	Hetzeradt	1561	Hederichsrode	981
*Hülchrath	Rijnprov.	Hulckeradt	1288	Hilkenroide	1369, 1404
		Hulkenrade	1304	Hulkenrode	1304
*Immerath	bij Aken				
*Immerath	Eifel	Immerath	1506	Immeroth	1506
*Immigrath	bij Solingen				
*Irmenrat	Nassau				
*Nenterade	Hessen		14e eeuw	vgl. Nantherisrode	
Randerath	bij Diltz	v. Randenrade	1395	Randerothe	1094
				Renderoider Kirchspiel	1525
*Reterat	Nassau	Retteraidt	1390	Rethenroidt	1468
				vgl. Richwarterode i. Hessen	
*Retterath	Eifel	(Ratheri sartis)	943	Rethoroth	1052
		Retteraidt	1390	Rethirrode	1160
Richrath	bij Solingen			Ruehrothe	11eeeuw
Rickelrath	" Erkelenz			Richolferod	966
Ruperath	" Remagen			Ruboldisrothe	1054
Seppenrade	Westfalen			Sepperoth	1313
Subbelrath	"				
*Volkenrath	bij Aken	(vgl. Folcmerrode i. Hessen)			
Wellingerade	Hessen	Wellingerade	15e eeuw	Wellingrode	16e eeuw
Weltrat	Nassau				
Werntrat	"				
				Wickenrodero marca	971
*Wickrath	a. d. Niers	Wijckraedt	1428	Wichinrod	1071
				Wikerode	1185

Digitized by Google

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Uitgang rade in vroeger tijd.	Datum.	Uitgang rode in vroeger tijd.	Datum.
*Wigenrat	Nassau				
Windrath	Elberfeld			Winithrode	1050
Wolmerath	a. d. Moezel	Wolmeradt	1608	Wolmerod	13e eeuw
Wulfrath	bij Elberfeld	(of diernaam)		Wulverothe	11e eeuw
		Samenstellingen met adiectiva.			
Apenrade	Sleeswijk	Apenrade	1404	Oppenraa	1429
*Blankenrath	bij Coblenz				
*Enginrath	Hessen	Enginraid	14e eeuw		
Hehlrath	bij Aken				
Hilgenrat	Nassau				
Horath	bij Trier				
*Klein raden	Mecklenburg				
*Langenrade	Sleeswijk				
*Lutrat	Nassau				
*Lutzerath	Eifel				
Naurath	Trier				
*Neuenrade	Westfalen				
*Neurath	bij Dusseldorf			Niuwenrothe	904
*Nordrath	" "				
Oberrad	" Frankfurt	Obernrade	1452		
*Osterathe	" Crefeld				
Schönrade	" Frankfurt				
Sterkrade	Westfalen			Sterkon rotha	9e eeuw
*Ueterath	bij Aken				
Utzerath	Eifel				
*Westerrade	Sleeswijk				
*Wildenrath	bij Aken			Wilderothe	1118
		Samenstellingen met namen van gewassen.			
Boekrade	bij Dulmen	(bôk, fagus of bok, hircus?)			
*Holzerath	" Trier				

Digitized by Google

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Uitgang rade in vroeger tijd.	Datum.	Uitgang rode in vroeger tijd.	Datum.
*Hoppenrade	Mecklenburg				
*Hoppenrade	Oost-Havelland	Hoppenrade	1375		
*Hoppenrat	Nassau				
*Hupperath	bij Trier				
*Waldenrath	„ Aken				
	Samenstellingen met algemeene namen.				
*Aprath	Westfalen			Abbetrode	1260
Clusserath	bij Trier	Clutzarrada	826	Klusserot	1504
Erfrade	Sleeswijk				
Arfrade	Lübeck				
Erberat	Nassau				
*Frohnrath	bij Aken			Fronerothe	1112
Frorath	„ Neuwied				
*Gräfrath	Westfalen				
*Gräfrath	Eifel	Gräferaith	1615		
Hertogenrade	bij Aken	Hertzogen-raide	1445	rodense cas-trum	1105
Jünkerath	Eifel			Juynckroede	1363
Münchenrat	Nassau				
Mülenrade	Lauenburg	Mulenrade	1285		
Sasserath	bij Gladbach				
	Samenstellingen met namen, de natuurlijke gesteldheid aanduidend.				
Bergrade	Sleeswijk				
Bergrath	Aken				
*Heigenrade	Hessen	Heigenrade	14e eeuw	Heigenrode	1356
*Venreder	Hannover	Faenrederi	1070	Foanrode	1070
	Onzeker zijn:				
Sausaurath	Luxemburg				
Welkenraedt	België, Luik				

Digitized by Google

Namen met reuth samengesteld.

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Andere spelling.	Datum.		
Reuth	Beieren				
Reut	Passau	rute	1120		
Reut	Würtemberg	riuti	1180		
Reut	Oostenrijk	riuti	1091		
Reut	Würtemberg	rutin	970		
Reute	Baden	riuti	1275		
Reuthe	"	riuti	1191		
Gereuth	Franken				
Kreith	Beieren	Giriute, geroute	1150		
Altenreuth	"				
Beireuth	Franken				
Uttenreuth	Beieren	Utin ruitin			
		Samenstellingen met eigennamen.			
Bergartreute	Wurtemberg	Berngartruite	1196		
Bernreuth	Beieren	Pernreut	1279		
Eppenreuth	"				
Erkersreuth	"	Erckmersrewt	1449		
Ermreuth	"	Ermreut	1449		
Friedrichs-reuth	Bohemen				
Gerbersreuth	"				
Heinrichsreuth	Beieren				
Immenreuth	"				
Rupprechts-reuth	Ob. Pfaltz				
		Samenstellingen met plantnamen.			
Haselreut	Beieren	Hasilriuda, doch ook Hasareoda	8e eeuw		
		Hasarieda	883		
Waldenreuth	"				

Digitized by Google

Samenstellingen met algemeene namen.

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Andere spelling.	Datum.
Bischofsreuth	Beieren		
Frankenreuth	Oostenrijk	Franchenreutt	1356
Frauenreuth	Ob. Pfaltz		
Frohnreut	Wurtemberg	Fronruti	1094
Grafenreuth	Ob. Pfaltz		
Herzogenreuth	" Franken		
Lutzereuth	" "		
Munchsreuth	" Pfaltz		
Sassenreuth	" "		
Wiesenreuth	Oostenrijk	Wiesenreith	1292

Samenstellingen met adiectiva.

Altenreuth	Opper-Franken	Altenreut	1290
Hohenreute	a. Bodensee	Heuruti	1040
Klein reuth	Beieren		
Klein reith	Oostenrijk		
Neuenreuth	Ob. Pfaltz		
"	Franken		
Schönreuth	Ob. Pfaltz		
Wengenreuthe	Wurtemberg		
Wildenreuth	Ob. Pfaltz		

Namen met Ried samengesteld.

Ried	Beieren		
Rieden	"		
Ried	Baden	Riet	1310
Ried	Beieren	Riet	1310
Ried	"	Riede	1130
Ried	Bern	Riede	1261
Ried	Oostenrijk	Ryed	1270
Ried	Baden	Rieda	982
Rieden	Wurtemberg		

Digitized by Google

endaagsche naam.	Ligging.	Andere spelling.	Datum.		
len	Zwitserland				
feld	Beieren	Reotfeld	889		
		Riotfeld	923		
bach	Wurtemberg		1054		

Samenstellingen met eigennamen.

nried	Beieren	Albenriet	1461		
ried	Wurtemberg	Pannriet	1094		
enried	Zwitserland	Beggenriet	1419		
ied	Thüringen	Belliruoth	944		
		Belliroth	840		
ried	Beieren	Pernried	1020		
genried	Wurtemberg				
igried	Schwaben				
enriet	Elzas	Dadenriet	913		
kelsrieth	Beieren				
ried	Beieren b. Nürnberg	Ebenruith			
		Ebenreut	1449		
rsried	St. Gallen				
lzried	Beieren				
lrichsried	Ob. Pfaltz	Friedrichesreut	s. a.		
swied	Schwaben				
rsried	Beieren	Hilungesriut	11e eeuw		
enried	Wurtemberg				
kenried	Brunswijk	Walkenryde	1118	Walkenrode	1127
				Walkenrede	1126, 1128

Samenstellingen met plant- en diernamen.

slried	Baden	Nesselrit	1209		
lried	Zwitserland				

Digitized by Google

Samenstellingen met adiectiva.

Hedendaagsche naam.	Ligging.	Andere spelling.	Datum.	
Adelsried	Schwaben			
Altenried	Wurtemberg			
Haugenrieth	Beieren			
Hohenried	"	Houwenrieden	1041	
Neuried	"			
Oberried	Kant. Bern		1250	
"	" St. Gallen			

Samenstellingen met algemeene namen.

Abtsried	Beieren			
Frankenried	Schwaben			
Grafenried	Bern	Grafenriede	1275	
Muhlried	Beieren			
Pischelried	"	Pischofesriet Bischelriet	1090	
Sachsenrieth	Schwaben	Sahsensriet	1059	

Namen in Belgie met sart samengesteld.

Sart	prov.	Brabant.
Sart	"	Luik.
Lesart 2	"	Luxemburg.
Les sarts	"	Namen.
Sart Bernhart	"	"
Sart a Ben	"	"
Sart la Fagne	"	"
Sars la Bruyère	"	Henegouwen.
Sars la Buissières	"	"
Sart Eustache	"	Namen.
Sart Matelet	"	"
Sart la Barbe	"	Brabant.
Sart Dames Avelines	"	"
Vieux Sart	"	"

Digitized by Google

Liter Sart	Prov.	Brabant.
Sart St. Guillaume	"	"
Maransart	"	"
Rixensart	"	"
Sarmoulin	"	"
Sart les Walhain	"	"
Embrensart	"	Namen.
Les Geronsarts	"	"
Lambusart	"	Henegouwen.
Lodelinsart	"	"
Mansart	"	"
Ronsart	"	"
Sart Melun	"	"
Reguissart	"	Namen.
Rossart	"	Luxemburg.
Vatrinsart	"	"

en vele andere; zie de aardrijkskundige woordenboeken van van der Aa en van Wijk Rz.

Digitized by Google

Eenige Limburgsche plaatsnamen op **Rode** en **Rade**.

Amstenrade, gemeente bij Sittard, in de volkstaal *Austrok*, 1381 Austenrode, 1384 Anstenroide, 1474 Austenrode, 1581 Anstenradt en 1620 Amstenrade.

Leenregisters van Valkenburg beginnende 1381.

Benserade, gehucht van Heerlen, in de volkstaal *Benserok*, 1281 Benserode, 1381 Buynsenroide, 1381 Bensenroede, 1386 Bentsenroide, 1447 Bensenroide en 1622 Benserade.

Publ. etc. du Limbourg XXI, 137. Leenregisters van Valkenburg.

Bingelrade, gemeente bij Sittard, in de volkstaal *Bingelder*, 1263 Binghenrode, 1268 Bingenrode, 1301 Bingenroide, 1529 Bingenroede en 1563 Bingenraide.

Quix Codex diplom. Aquensis 130, 135, 141, 142. — Lacomblet, Urkundenbuch II 337. — Ernst, Hist. du Limbourg VI, 25, 45. — Wauters, Analyse des Chartes V, 536.

Breidenrade, gehucht der gemeente Schinnen, in de volkstaal *Breinder*, 1402 Breydenroede, 1778 Breyenroed, 1816 Breynder.

Doenrade, parochie onder de gemeente Oorsbeek, in de volkstaal *Doinder*, 1170 Dudenrode, 1292 Dongeroide, 1381 Doinrode, 1395 Duedenroede, 1444 Doynroede, 1533 Doenrade, 1611 Donrath.

Lacomblet I 436, II 923. Publications de la Soc. etc. du Limbourg. Leenregisters van Valkenburg.

Douvenrade, pachthoeve onder Heerlen, in de volkstaal *Douverok*, 1450 Doyvenrode.

Leenregisters van Valkenburg.

Eckelrade, parochie onder de gemeenten van Gronsfeld en Sint Gertruide, in de volkstaal *Eckelder*; 1381 Eckelroide, 1391 Eckelroide, Ekelrode en Eikelroide, 1478 Eckelroede, 1620 Eckelrade.

Leenregisters van Valkenburg.

Digitized by Google

Etsenrade, gehucht onder de gemeente Jabeek, in de volkstaal *Eetsender;* 1145 Evecenrode, 1381 Ezenroede, 1581 Eitzenrath en Etzenraide, 1620 Etzenrade.

Lacomblet I 351. Leenregisters van Valkenburg.

Goudenrath, kasteel in de gemeente Eys, 1381 Godenroyde, 1412 Guedenroide, 1423 Godenroyde, 1609 Goudenrath.

Leenregisters van Valkenburg.

Goudenroot, een veld onder Houthem-Sint Gerlach, in de volkstaal het *Gouwenroot;* 1452 Dat gouden roit.

Leenregisters van Valkenburg.

Imstenrade, kasteel en pachthoeve onder de gemeente Simpelveld, in de volkstaal *Imstroh;* 1381 Emsenroide, 1539 Emstenraide, 1620 Imstenrath.

Leenregisters van Valkenburg.

Haagroth, veld onder Kerkrade, 1105 Hagenrode.

Annales Rodenses p. 5.

Herkenrade, gehucht onder Sint-Gertruyde, in de volkstaal *Herkender*, 1381 Herkenrode.

Leenregisters van Valkenburg.

's Hertogenrade, naam van een stadje onder Pruissisch gebied, en van een gewest ten deele onder Pruissen en ten deele onder Nederland gelegen. In de volkstaal heet het stadje *Roh* of *Hertzigenroh* en het gewest steeds *Hertzigenroh*, in het fransch noemt men *Rolduc* en land en stad; 1105 Rodense castrum, 1302 apud Rode, 1445 Hertzogen Raide, 1524 's Hertogenrode.

Annales Rodenses. Franquinet, Oorkonden van Kloosterrade.

Hillenrade, kasteel bij Roermond, in de volkstaal *Hilleroh*. Deze naam is misschien afkomstig van de oudadelijke familie Hillen, die, gedurende een groot gedeelte der middeleeuwen, te Roermond woonde.

Hobbelrade, gehucht der gemeente Spaubeek, in de volkstaal *Hoebelroh*, 1447 Hobbelroie, 1480 Hobbelrode, 1646 Houbelroy, 1661 Hoebelrade.

Franquinet, Inventaris der archieven van St. Gerlach. Leenregisters van Valkenburg.

Digitized by Google

Kerkrade, bij 's Hertogenrade, was de oorspronkelijke parochie van dit stadje, in de volkstaal *Kirkrok*, 1105 Rodensis parochia, 1109 Rodensis ecclesia, 1171 Rode, 13e eeuw Kyrchrode, 1467 Kyrchroede, 1499 Kirchraide, 1620 Kirchrath.

Franquinet, Inventaris der archieven van Kloosterrade. Annales Rodenses.

Kloosterrade, voormalige Augustijnenabdij tusschen Kerkrade en 's Hertogenrade, nu bisschoppelijk seminarie, gymnasium en hoogere burgerschool, in de volkstaal *Kloostrok* of *Rolduc*; 1105 Rodensis locus, 1109 Monasterium Rodense, 1140 ecclesia de Rode, 1290 abbatia de Rode, 1296 manasterium Rodense, 1450 Kloosterrode, 1622 Klosterrath.

Annales Rodenses en Franquinet, Inventaris der archieven van Kloosterrade.

Kunrade, gehucht onder Voerendaal met steengroeven, die reeds door de Romeinen geëxploiteerd werden. In de volkstaal *Kunder*, 1448 Kongeroide, 1450 Kungero, 1620 Kuynrode.

Leenregisters van Valkenburg.

Landsrade, gehucht der gemeente Gulpen, in de volkstaal *Lansrok*; 1450 Lanserode, 1530 Lantsrode.

Slanghen, Bijdragen tot de gesch. van Limb.

Leverooi, parochie onder Nederweert, in de volkstaal *Leiveroy*, 1293 Leverlo en Leverloe, 1331 Leyverloie, 1432 Leyverloe.

Maasgouw, van 1883 p. 866.

Lutterade, parochie onder de gemeente Geleen, in de volkstaal *Lutterok*. De oude benaming is mij niet bekend; in een oud Necrologium van het klooster Reichstein bij Montjoie staat dat de monniken van dit convent te „Lutterode" de tiende en te Geleen de Kerkegift hadden.

Ritz, Urkunden des Niederrheins 75.

Mulrade, een gehucht en molen in de gemeente Schinnen, in de volkstaal *Muldermeulen* of *Gen Meulder*, 1381 Mulroede, 1539 Molenrade, 1629 Mulrade

Leenregisters van Valkenburg.

Digitized by Google

Raath, gehucht in de gemeente Bingelrade, in de volkstaal *Gen-Root* of het *Reutje*; 1381 in dat Roet en in dat Roetken, of in geen Roitken, 1390 in gen Roet, 1444 in ghen Roetgen, 1533 in ghen Roit.

Leenregisters van Valkenburg.

Raer, gehucht van Meersen, in de volkstaal *Rohr*, 1382 Roderen, 1474 boven Mersen bij Rader, 1661 Raer.

Publ. etc. du Limbourg VIII en Leenregisters van Valkenburg.

Roeth, gehucht van Margraten, 1388 op't Roet, 1419 op ghen Rot, 1650 op gen Root. In de volkstaal *op 't Root*.

Slanghen, Bijdragen, en Leenregisters van Valkenburg.

Rothem, gehucht van Meersen, in de volkstaal *Roithem*, 1382 Roethem, 1392 Roethem, in de XVIde eeuw Roethem.

Leenregisters van Valkenburg.

Root, veld in de gemeente Oirsbeek, 1382 op dat Roet, 1490 op dat Root.

Leenregisters van Valkenburg.

Stramprooi, gemeente van het voormalig vorstendom Thorn, in de volkstaal *Stamproh*. Deze plaatsnaam wordt ook wel eens *Stamproy* geschreven. De gemeente Stramproy was van oudsher in vijf rotten ingedeeld, die even zooveel gehuchten uitmaken, namelijk het Torenrot waar de kerk staat, het Molenbroeckrot, het Bergerrot, Breivensrot en Heyenrot. Over deze namen en over de vroegere schrijfwijze raadplege men Publ. etc. du Limbourg IX, 6, 7 en 23.

Tungelrooi, gehucht onder Weert, in de volkstaal *Tungelroy*, 1480 Tungelroe, 1572, Tungelroy.

Maasgouw van 1883, p. 866.

Vaasrade, voormalige heerlijkheid der kerk van St. Servaas te Maastricht, nu gehucht der gemeente Nuth, in de volkstaal *Voeschen*, in het latijn der middeleeuwen Rhode sancti Servacii, 1139 Wastrode, 1230 Vaesrode, 1388 Vaesrode, 1444 Vaesrode, 1560 Vaesrade.

Slanghen, Het Markgraafschap Hoensbroeck. De Borman, Cartulaire de St. Servais à Maestricht. Leenreg. van Valkenb.

Digitized by Google

Venraai, groote gemeente in 't noorden van Limburg, in de volkstaal *Róoy* en *Venray*, 1224 Rodhe, 1490 Rode, 1500 Rode, 1530 Venrode.

Sloet, Oorkondenboek 479, documenten der Munsterkerk te Roermond.

Waenraed, veld onder de gemeente Bingelrade, in de volkstaal de *Waender*, 1301 Wanroide, 1530 Waemart.

Ernst, Hist du Limb. en Leenreg. van Valkenb.

Wijgelrade, hoeve bij Bingelrade, in de volkstaal *Wigelder*, 1381 Wingerode, 1423 Wygeroide, 1620 Wiegelrode.

Maasgouw, jaargang 1884 en Leenreg. van Valkenburg.

Wijnantsrade, in de volkstaal *Wienesroh*, in het latijn der middeleeuwen Rhoda Winandi, gemeente en vroegere heerlijkheid bij Valkenburg; 1286 Rode, 1288 Rode, 1326 Royde; in dit laatste jaar was heer dezer plaats Wijnant van den Bongart, die volgens het beweren van den Limburgschen geschiedschrijver S. P. Ernst zijn naam aan dit dorp verleend heeft, 1380 Rode, 1445 Wijnants Roide.

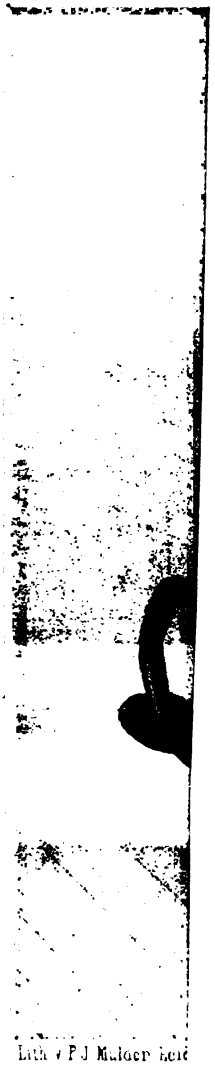
Strange, Genealogie der Herrn und Freiherrn von Bongart en Leenreg. van Valkenb.

Oud Vroenhoven. Jos. Habets.

Digitized by Google

p78a

Tijdschrift van he



Lith v P J Mulder heid

Digitized by Google

Digitized by Google

9. 10. 11.

Steendr. v. P.W.M.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google